



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

### 3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

---

ÚSTAV OŠETŘOVATELSTVÍ

## Ošetrovatelská péče o nemocného diagnózou kolorektální karcinom

*Nursing Care of the Patient with  
Colorectal Cancer*

případová studie

**Bakalářská práce**

Praha: únor 2008

Cíkhartová Helena

bakalářský studijní program: Zdravotní vědy

studijní obor: Ošetrovatelství

**Autor práce:** Helena Cikhartová

**Studijní program:** Ošetrovatelství

**Bakalářský studijní obor:** Zdravotní vědy

**Vedoucí práce:** Mgr. Vytejšková Renata

**Pracoviště vedoucího práce:** Ústav ošetrovatelství 3. LF UK v Praze  
Chir. klin. 2. LF UK a ÚVN

**Odborný konzultant:** MUDr. Robert Ston

**Pracoviště odborného konzultanta:** Chirurgická klinika FNKV a 3. LF UK v Praze

**Datum a rok obhajoby:** 2008

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze dne 11. února 2008

Cikhartová Helena

## **Poděkování**

Na tomto místě bych chtěla velmi poděkovat jak svému odbornému konzultantovi lékaři chirurgické kliniky panu doktorovi Robertovi Stonovi a především vedoucí mé bakalářské práce paní magistře Renatě Vytejčkové.



## OBSAH

<b>ÚVOD.....</b>	<b>7</b>
<b><i>1. KLINICKÁ ČÁST.....</i></b>	<b>8</b>
<b>1.1 ANATOMIE tlustého střeva a rekt.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1.1 Intestinum crassum.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1.2 Rectum.....</b>	<b>10</b>
<b>1.1.3 Stěna tlustého střeva.....</b>	<b>11</b>
<b>1.1.4 Stěna rekt.....</b>	<b>11</b>
<b>1.1.5 Krevní zásobení.....</b>	<b>12</b>
<b>1.2 FYZIOLOGIE tlustého střeva.....</b>	<b>13</b>
<b>1.3 PATOLOGICKÁ anatomie.....</b>	<b>14</b>
<b>1.4 ETIOPATOGENEZE.....</b>	<b>18</b>
<b>1.5 INCIDENCE.....</b>	<b>19</b>
<b>1.6 EPIDEMIOLOGIE.....</b>	<b>19</b>
<b>1.7 KLINICKÝ OBRAZ.....</b>	<b>20</b>
<b>1.8 DIAGNOSTIKA.....</b>	<b>21</b>
<b>1.9 TERAPIE.....</b>	<b>24</b>
<b>1.10 PROGNOZA.....</b>	<b>27</b>
<b>1.11 PREVENCE.....</b>	<b>28</b>
<b>1.12 ZÁKLADNÍ INFORMACE O NEMOCNÉM.....</b>	<b>29</b>
<b>1.12.1 Okolnosti přijetí.....</b>	<b>29</b>
<b>1.12.2 Údaje z lékařské anamnézy.....</b>	<b>30</b>
<b>1.12.3 Diagnostické metody.....</b>	<b>30</b>

1.12.4 Průběh hospitalizace.....	32
1.12.5 Monitorace.....	35
1.12.6 Farmakoterapie.....	36
1.12.7 Finální zdravotní stav klienta.....	38
<b>2. O ŠETŘOVATELSKÁ ČÁST.....</b>	<b>40</b>
2.1 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES.....	43
2.2 OŠETŘOVATELSKÝ MODEL VIRGINIE HENDERSON...	44
2.3 OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA.....	46
2.4 OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNOZY.....	52
2.5 PSYCHOLOGIE NEMOCI.....	64
2.5.1 Psychosociální stránka nemocného.....	65
2.6 EDUKACE.....	66
2.6.1 Edukace pacienta.....	67
2.6.2 Dietoterapie a životní styl po operaci tlustého střeva.....	68
2.7 PROGNOZA.....	69
2.8 ZÁVĚR.....	70
Seznam zkratk.....	71
Seznam odborné literatury.....	72
Seznam informačních zdrojů.....	74
Seznam tabulek a obrázků.....	75
Seznam příloh.....	76

## ÚVOD

Cílem mé práce je popsat problematiku péče o nemocného s diagnózou kolorektální karcinom. Tuto diagnózu jsem si vybrala ze dvou důvodů. První důvod je ten, že toto onemocnění se ve statistikách objevuje na prvním místě ve výskytu nádorových onemocnění v České republice a druhým důvodem je mé zaměstnání. Pracuji jako instrumentářka na chirurgických operačních sálech a resekce tlustého střeva různého typu provádíme téměř denně.

V klinické části své práce se zaměřuji na onemocnění kolorektálním karcinomem na jeho charakteristiku, anatomii, fyziologii patologickou anatomii, etiologii, příznaky, diagnostiku a terapii. Dále píši o vybraném pacientovi od jeho přijetí na naši kliniku až po propuštění do domácí péče.

V ošetrovatelské části popisuji metodiku ošetrovatelského procesu, anamnézu dle koncepce Virginie Henderson, aktuální a potencionální diagnózy. V závěru se věnuji psychologické problematice tohoto onemocnění. Práce je ukončena shrnutím.

## **I. KLINICKÁ ČÁST**

## 1.1 ANATOMIE TLUSTÉHO STŘEVA A

### REKTA

#### 1. 1. 1 INTESTINUM CRASSUM

Tlusté střevo je úsek dlouhý 130 – 150 cm, široký od 7,5 do 4 cm, ve kterém za sebou následují:

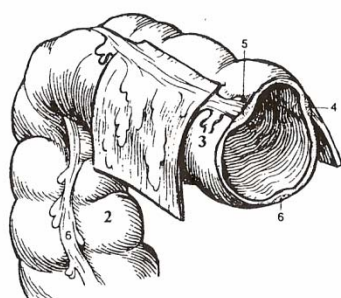
**Caecum (intestinum caecum)** – slepé střevo, nejširší část uložena v pravé jámě kyčelní, s ileocekálním vústěním na levém boku slepého střeva – valva ileocecalis , na slizniční straně upravené jako chlopeň. Ta dovoluje průtok jen jedním směrem a brání zpětnému refluxu.

**Appendix vermiformis** – slepý výběžek caeca, dlouhý 5- 10 cm, klinicky velmi významný.

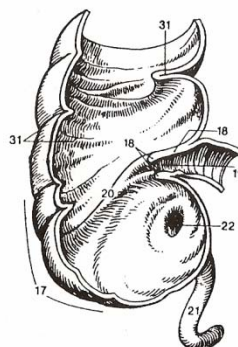
**Colon ascendens** – vzestupný tračník jdoucí od caeca po pravé straně vzhůru pod játra. Nemá mesocolon přirůstá k zadní stěně břišní, v oblasti flexura coli dextra pod játry přechází v

#### Obr. č. 1 Tlusté střevo (4)

Obr. 2. 13. Tlusté střevo



- 2 – haustra
- 3 – appendix epiploica
- 4 – taenia mesocolica
- 5 – taenia omentalis
- 6 – taenia libera
- Flexura coli dextra



- 17 – caecum
- 18 – valva ileocaecalis
- 21 – appendix vermiformis
- 22 – odstup appendixu z céka
- Caecum

**Colon transversum** – **příčný** tračník, který má závěs, mesocolon vlevo delší proto je pohyblivější, příčný tračník přechází v oblasti flexura coli sinistra pod slezinou v

**Colon descendens** – **sestupný** tračník, jenž kaudálně sestupuje při levém okraji dutiny břišní do levé jámy kyčelní, opět přirůstá k zadní stěně břišní, v úrovni crista iliaca přechází v

**Colon sigmoideum** – **esovitou** kličku, jedná se o nejužší částí tlustého střeva, v oblasti obratlů  $S_2$  a  $S_3$  v konečník. Je zde dobře vytvořen závěs mesocolon sigmoideum.

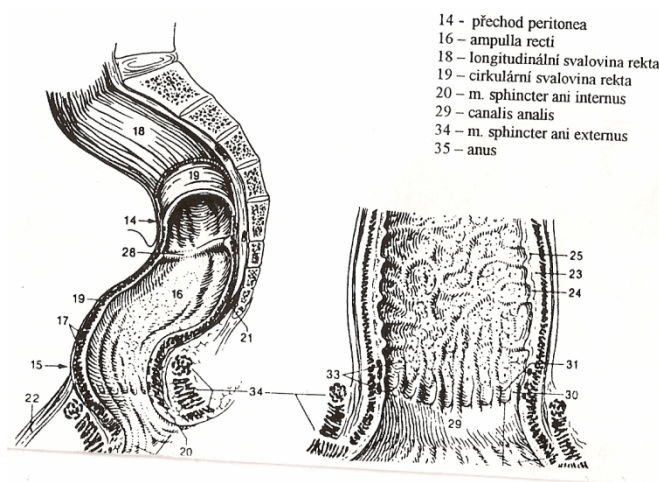
### 1. 1. 2 RECTUM

Konečník je posledním úsekem střeva v malé pánvi, dlouhý asi 12 – 16 cm a široký kolem 4 cm bez náplně. Má dvě hlavní části:

**Ampula recti** – kraniální část

**Canalis analis** – od ampulární části se liší podélnou orientací slizničních řas.

**Anus** - otvor řitní, jímž je anální kanál zevně ukončen a lemován kůží.



Obr. č. 2

(4)

### 1. 1. 3 STĚNA TLUSTÉHO STŘEVA

Sestává ze čtyř vrstev typických pro trávicí trubici.

**Sliznice** - je bledá, žlutavá, nenese klky a je tvořena jednovrstevným cylindrickým epitelem. Má četné žlázy. Slizniční vazivo obsahuje lymfatické uzlíky, kterých je nejvíce v caecu a appendixu. Lamina muscularis mucosae obsahuje cirkulární i podélné snopce.

**Podslizniční vazivo** – je řídké, obsahuje cévní a nervovou pleten, zasahují do něj shluky lymfocytů ze sliznice.

**Svalovina** - má charakteristickou vnitřní cirkulární a zevní longitudinální vrstvu, jež je zahuštěna v teních. Místní nahromadění cirkulárních snopců v různých místech colon je považována za funkční sfinktery regulující pasáž střevem.

**Serosa** - peritoneální povlak

### 1. 1. 4 STĚNA REKTA

**Sliznice** - barva i vzhled jako u kolon, nachází se v ní typické slizniční řasy a další útvary.

**Zóna haemorrhoidalis** - je pás sliznice podložený cévní pletení a zesílenou cirkulární hladkou svalovinou, která tvoří musculus sfincter ani internus - vnitřní řitní svěrač. Epitel sliznice je cylindrický jednovrstevný, má resorpční schopnost, v průběhu análního kanálu se místy stává vícevrstevným a v zřetelné hranici pak cylindrický přechází v epitel mnohovrstevný dlaždicový nerohovějící, v linea anocutanea přechází v rohovějící kožní epitel řitního otvoru, kde je kůže s chloupky a mazovými žlázami.

**Podslizniční vazivo** - je vysoké a řídké.

**Svalovina** - zevní podélná vrstva je souvislá jako plášť rekta, do něhož se zesilují všechny tři tenie. Cirkulární vrstva svaloviny je zesílena v horních třech čtvrtinách análního kanálu a vytváří musculus sfincter ani internus. Ke svalovině rekta se směrem od hráze přikládá svěrač z příčně pruhované svaloviny musculus sfincter ani externus.

**Povrchová vrstva rekta** - peritoneum obaluje rektum na přechodu esovité kličky od zanoření pod peritoneum je rektum kryto vazivovou adventicií - fascia recti, která pokračuje ze subserosního vaziva a zevně přechází v řidší vazivo, zvané paraproctium.

### **1. 1. 5 KREVNÍ ZÁSOBNÍ**

Arteriální zásobení pochází z arteria mesenterica superior, arteria mesenterica inferior a spojky mezi nimi, tzv. anastomosis magna. V hraničních úsecích mezi oblastmi zásobovanými jednotlivými arteriemi jsou kritická místa, která mohou být hůře vaskularizovaná, např., v colon ascendens.

(4)



## 1. 2 FYZIOLOGIE TLUSTÉHO STŘEVA

Hlavní funkcí colon je zahušťovat střevní obsah a posouvat jej distálním směrem do rekta. Těto úloze slouží funkce colon: resorpce, motilita, sekrece a též působení bakteriální flory.

**Resorpce** - vody, elektrolytů, žlučových kyselin a mastných kyselin se uskutečňuje v caecu a colon ascendens. Zde se stolice zahušťuje.

**Motilita** - colon posouvá faeces distálním směrem, promíchává jej, a tím ulehčuje i resorpci vody a elektrolytů.

Nacházíme zde dva druhy pohybů: **segmentální**, vyvolané častými a krátkými kontrakcemi cirkulární svaloviny střevní stěny. Promíchávají střevní obsah a napomáhají resorpci vody a elektrolytů. **Jednosměrné** propulsivní pohyby jsou méně časté a posouvají faeces distálním směrem, Nejde o pravou svalovou peristaltiku, protože se současně kontrahuje větší úsek colon. Pasáž stolice skrz colon trvá různě dlouho, několik hodin až dní.

**Sekrece v colon** má jen podřadný význam, sekret je alkalický. Významná je jen sekrece hlenopohárkovými buňkami, protože hlenový povlak na tvrdé stolici ulehčuje defekaci. Sekrece stejně jako resorpce, se uskutečňuje autonomně. Podporují ji však žlučové kyseliny. Při poruše jejich resorpce se hromadí v colon, kde se působením bakterií nekonjugují a stimulují sekreci.

**Bakteriální flora** má též fyziologickou funkci. Tlusté střevo je osídleno populací bakterií, které jsou schopné štěpit část rostlinné vlákniny. Činností bakterií vznikají vitamíny, především vitamín K, ale i thiamin a riboflavin. Kromě toho zde vznikají také střevní plyny složené z CO<sub>2</sub>, sirovodíku a metanu.

(15)

## 1. 3 PATOLOGICKÁ ANATOMIE

### 1. NENÁDOROVÉ POLYPY

**Hyperplastické** polypy, jsou benigní bez rizika zvratu, vznikají hyperplazií sliznice. **Zánětlivé** polypy při Crohnově chorobě, ulcerózní kolitidě, diverkultidě. **Juvenilní** polyp a **hamartomatozní** polypy.

### 2. STŘEVNÍ POLYPOZY

**Familiární adenomatózní polypoza (FAP)**

**Gardnerův syndrom** což je forma FAP s rozvinutými extrakolickými příznaky

**Oslabená familiární polypoza** tvoří se menší počet plochých polypů

**Turcotův syndrom** představuje adenomatózní polypoza tlustého střeva s maligním tumorem mozku

**Peutzův-Jeghersův syndrom** – hamartomozní polypoza celé trávicí trubice

### 3. NÁDOROVÉ POLYPY BENIGNÍ

**Epitelové:** ADENOM riziko malignizace roste s velikostí léze. Polyp 2 cm představuje 50% riziko maligního zvratu. Rozlišujeme **tubulární** adenom což je stopkatý polyp jedno a více čtený s možností torze a nekrózy. **Vilózní** adenom, produkuje hlen a jeho široká báze často krvácí. **Tubulovilózní** adenom je smíšená forma. **Neepitelové:** LIPOM, který je nejčastější dále LEIOMYOM, NEURINOM, HAMARTOM, ANGIOM.

**4. PREKANCERÓZY - ulcerózní kolitida**, riziko malignizace 15-20% po 25 letech trvání onemocnění dále **Crohnova nemoc**, také

**stav po léčbě kolorektálního karcinomu** kdy může přetrvávat vyšší proliferativní aktivita v buňkách sliznice střeva.

## 5. KARCINOM

Makroskopicky se karcinom coli vyskytuje ve čtyřech formách:

**Exofytický polyploidní nádor** - květákovitý karcinom, roste do lumen colon, nemá tendenci k nekróze a exulceraci, neboť jen pomalu prorůstá do střevní stěny. Histologicky jde o adenokarcinom (maligně degenerovaný adenom).

**Obr. č. 3 (19)**



**Ulcerózní nádor** - miskovitý nádor, roste do šířky a uprostřed exulceruje, čímž vzniká miskovitý tvar- ulcer s naválitými okraji. Prorůstá rychle do stěny colon, proto má horší prognózu než polypoidní typ.

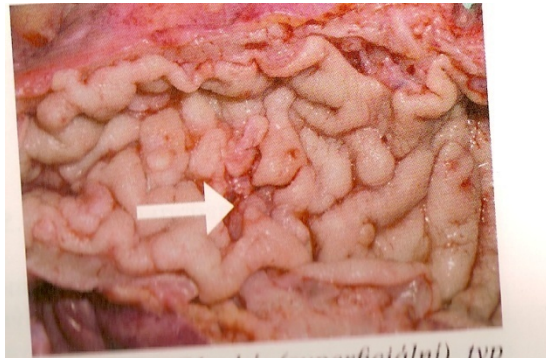
**Obr. č. 4 (19)**



**Stenozující nádor** - roste cirkulárně, exulceruje, vytváří stenózu colon.

**Infiltrativní nádor** - skirrhotický nádor, roste plošně ve stěně colon, ale neexulceruje. Diagnostikuje se většinou pozdě, a proto má špatnou prognózu.

**Obr. č. 5 (19)**



Mikroskopicky lze rozlišit tři formy:

**Adenokarcinom** je nejčastější ze všech kolorektálních karcinomů. Podle vzhledu mikroskopické struktury (patologických mitos a buněčné pleiomorfie) se rozeznávají tři typy adenokarcinomů:

1. dobře diferencovaný (dobře rozeznatelný žlázový epitel, malignita se diagnostikuje jen na základě patologických mitos a buněčné pleiomorfie)
2. přechodný typ
3. nediferencovaný - anaplastický typ, při kterém je už žlázový epitel nerozeznatelný, nahrazený maligním infiltrátem.

**Mucinozní karcinom** tvoří asi pět procent kolorektálních karcinomů, je typický vytvářením hleny. Je vysoce maligní.

**Karcinom typu pečetního prstenu** vytváří hlen, který zůstává v buňkách ve formě kapičky, proto se podobají pečetním prstenům. Je též vysoce maligní.

K posouzení hloubky nádorové invaze, rozsahu místního šíření a vzdálených metastáz, označované jako stadium (stage) se nejčastěji používá **Dukesova klasifikace** (A-D) nebo častěji klasifikace **TNM**.

Ta hodnotí rozsah prorůstání střešní stěnou **T(1-4)**, postižení mizních uzlin **N(0-2)** a přítomnost vzdálených metastáz **M(0.1)**

#### **Šíření nádoru:**

**Intramurální** s prorůstáním do okolí - žaludek, játra, tenké střevo, močový měchýř.

**Intraluminární** obturují lumen střeva

**Lymfatickou cestou** přes regionální uzliny epikolické, parakolické, mezenterické.

**Hematogenní cestou** přes vena portae nejčastěji do jater a plic.

**Intraperitoneální implantace** nádorových buněk při operaci a manipulaci s nádorem.

#### **Lokalizace:**

a) rectosigmoideum - do 15 cm od anocutálního přechodu mluvíme o nádorech rekta. Bývá nejčastější.

b) pravý tračník - mají tendenci vytvářet exofyticky rostoucí ložiska, které zpravidla nevyvolávají obstrukci střeva, ve výskytu je na druhém místě.

c) příčný tračník

d) levý tračník - mají tendenci růst cirkulárně po celém vnitřním obvodu sliznice, zužují průsvit a vedou k městnání obsahu před překážkou.

e) multifokální

(5)

## 1. 4 ETIOPATOGENEZE

Etiopatogeneze není ještě zcela objasněna, ale všeobecně převládá názor o etiopatogenetickém významu některých faktorů.

### **Exogenní faktory:**

- a) **nedostatek vlákniny** v potravě, zpřičňuje zpomalení střevní pasáže a tím delší expozici karcinogenů na stěnu
- b) **nadbytek živočišných tuků** a bílkovin a jejich vliv na přeměnu žlučových kyselin na karcinogeny
- c) **chemické látky**, karcinogeny především nitrity, nitráty, azbestové sloučeniny a podobně
- d) **nedostatek selenu** a kyseliny listové v potravě
- e) **změna složení bakteriální flory** například pokles koncentrace kolicinů
- f) **obezita** zvyšuje riziko o čtyřicet procent
- g) **kouření a alkohol**

### **Endogenní faktory:**

- a) **věk** je významným faktorem při vzniku většiny nádorů včetně kolorektálního karcinomu. Devadesát procent je starších padesáti let.
- b) **idiopatické střevní záněty** jako je Ulcerózní kolitida a Crohnova nemoc
- c) **hereditární nepolypozní forma** kolorektálního karcinomu Lynchův syndrom, autozomálně dominantní forma rakoviny

## 1.5 INCIDENCE

Rakovina tlustého střeva je mimořádně závažná jak pro svoji vysokou incidenci, tak i vysokou úmrtnost. Ve vyspělých zemích Evropy a Severní Ameriky patří mezi nejčastější zhoubné nádory. V České republice se incidence kolorektálního karcinomu v posledních třiceti letech zvýšila třikrát, úmrtnost víc než dvakrát. Incidence 62,6/100 000, muži : ženy = 1,25 : 1. Mortalita se pohybuje kolem 49/100 000. Pětileté přežití je u resekovaných nádorů tračníku přibližně 50%, u resekovaných karcinomů rectosigmoidea a recta je 40%.

(5)

## 1.6 EPIDEMIOLOGIE

Kolorektální karcinom je typický svými geografickými variacemi, celosvětově se jeho výskyt liší až dvacetinásobně. Nejvíce je postižena populace v průmyslových zemích euroamerické oblasti, v Austrálii a na Novém Zélandu, nejnižší výskyt je v subsaharské Africe a v Asii. Za hlavní příčinu rozdílů jsou považovány odlišné stravovací zvyky v jednotlivých částech světa. Epidemiologické studie potvrzují nižší výskyt kolorektálního karcinomu v populaci s vysokým příjmem ryb, riziko stoupá při pravidelné konzumaci vepřového, hovězího a jehněčího masa. Díky heterocyklickým aminům se ještě více zvyšuje riziko u smaženého a pečeného masa. Působení zvýšené koncentrace sekundárních žlučových kyselin ve střevě je také důležitým mechanismem kolorektální karcinogeneze.

**Definice kolorektálního karcinomu:** jedná se o zhoubný, maligní nádor vycházející z epiteliálních buněk sliznice tlustého střeva. Patří mezi adenokarcinomy, tedy nádory žláзовého původu.

(11)

## 1.7 KLINICKÝ OBRAZ

Klinická symptomatologie kolorektálního karcinomu je zejména v časných stádiích mizivá a právě proto tak závažné, a přitom v časných stádiích velmi dobře léčitelné onemocnění, uniká pozornosti. Při platnosti sekvence adenom - karcinom je třeba si uvědomit, že postupná diferenciacie adenomu v karcinom tlustého střeva trvá velmi dlouho, některé publikace uvádějí dobu i více než 10 let. Symptomy závisí na lokalizaci nádoru. Pro nádor v *pravém kolon* je charakteristická trias příznaků: **anemie, slabost, hmatná rezistence** v pravém podbřišku. Někdy mohou být bolesti břicha a **krev ve stolici** (enteroragie). Někdy v této lokalizaci dosahují značné velikosti bez toho, že by obturovaly cékum. V *levém kolon* a v sigmatu se nádor projevuje rychleji, a to **peranálním krvácením** (jasně červená krev), **obstipací střídanou průjmem**. Poměrně časnou obstrukcí kolon, který je tu o mnoho užší než pravé kolon. Ze stenózy kolonu resultují i kolikovitě bolesti v levém podbřišku a meteorismus. Někdy bývá prvním projevem nádoru levého kolon mechanický ileus. Může se objevit **stužkovitá stolice**. *Tumor rekta* provází bolestivý tlak v pánvi, **rektoragie**, obstrukce lumen. Je nutné také podotknout, že exofyticky rostoucí nádor se projeví dříve, než infiltrativně rostoucí nádor. Pokročilé onemocnění se manifestuje hepatomegalií, ascitem, ikterem, výskytem metastáz. Metastázy se vyskytují nejčastěji v játrech, plicích, méně často v ovariích (asi 3% žen) a centrálním nervovém systému (1 – 3%). Důležitým ukazatelem jsou hodnoty onkomarkerů.

(5)



## 1. 8 DIAGNOSTIKA

Stanovení diagnózy kolorektálního karcinomu je možné pouze histologicky, ale napomáhají nám i tato vyšetření:

**Anamnéza** má obrovský význam pro odhalení správné diagnózy. Z údajů od nemocného se dozvíme charakter, délku, četnost obtíží. Můžeme zachytit rodinný výskyt. Zjistíme všechna onemocnění, která klient prodělal v průběhu svého života. Zaznamenáme veškeré léky, které nemocný užívá. Získáme informace o případných alergických reakcích. Součástí je také pracovní a sociální anamnéza, ze které se dozvíme nezbytnou charakteristiku prostředí, ve kterém nemocný žije.

**Fyzikální vyšetření slouží** k posouzení celkového tělesného a duševního stavu pacienta a dále k vyšetření jednotlivých tělesných partií (hlava, krk, hrudník, břicho, končetiny) zahrnující inspekci, perkusi, palpaci, auskultaci a vyšetření per rektum.

**Vyšetření stolice**, makroskopie odhalí tvar, konzistenci, množství, barvu, zápach, patologické příměsi a vyšetření na okultní krvácení odhalí enteroragii či melénu, používá se průmyslově vyráběný set HAEMOCULT. Tento set funguje na principu chemické reakce projevující se barevnou změnou, ke které dojde po nakápnutí reakčního činidla na plošku s nanesenou stolicí.

**Irigoskopie** je kontrastní rentgenové vyšetření, kontrast (baryovou suspenzi) aplikujeme rektálně jako klyzma. Po vyprázdnění a insuflaci vzduchu vznikne reliéfový obraz tračníku. Slouží k vyloučení duplicity tumoru doplňujeme ji po rektoskopii, jako doplňková metoda ke koloskopii – může ukázat lépe lokalizaci tumoru a vzdálenost od konečníku.

**Kolonoskopie** je vyšetření, kdy pomocí flexibilního endoskopu můžeme vyšetřit sliznici tlustého střeva až po terminální ileum. Je nutná střevní příprava před vyšetřením. Pro možnost odebrání biopsie je třeba provést základní laboratorní vyšetření (KO, biochemie, krvácivost, srážlivost).

**Rektoskopie** je vyšetření sliznice konečníku v gynekologické poloze za pomoci rigidního endoskopu – rektoskopu.

**Ultrasonografie** nám umožní zjistit, zda jsou přítomny metastázy v játrech.

**Počítačová tomografie CT** má význam pro určení pronikání nádoru do okolí a také ukáže přítomnost metastáz.

**CT- kolonografie** je vyšetření, které vyžaduje přípravu střeva. Před vyšetřením je nutné roztáhnou tlusté střevo dostatečným množstvím vzduchu per rectum. Vyšetření se pak provádí v poloze na zádech a na břiše. Je kvalitní alternativou endoskopického vyšetření tračníku.

**Nukleární magnetická rezonance** dokáže odlišit zdravou tkáň od patologické včetně přítomnosti tekutiny.

**Karcinoembryonální antigeny** jedná se o nádorové markery CEA, CA-19-9. Nádorové markery jsou látky, jejichž hladina v krvi může být zvýšena přítomností nádoru. Vyšetření markerů má význam u pacientů s již prokázaným nádorovým onemocněním. Pokles markeru ukazuje úspěšnost protinádorové léčby, jejich vzestup pak může být první známkou relapsu.

**Rentgen plic** slouží pro vyloučení metastáz plic.

**Nativní snímek břicha** je velice důležitým rentgenovým vyšetřením v případě komplikace kolorektálního karcinomu – uzavření střeva tumorem, kdy vzniká ileus. Na snímku jsou pak patrné hladinky

**Laboratorní vyšetření** je vyšetření doplňující klinické zhodnocení, umožní podpořit diagnózu, zmenšit předoperačně riziko pacientů odhalením jiných chorob a jejich úpravou, které se základním onemocněním přímo souvisejí. Umožní posoudit stav nutrice, zhodnotit metabolické a septické komplikace chirurgických onemocnění. Mezi běžně vyžadované předoperační vyšetření patří krevní obraz, moč chemicky + sediment, ionty (Na, K, Cl) v séru, kreatinin a urea v séru, glykemie, jaterní testy (ALT, AST, GMT).

(20)

## 1.9 TERAPIE

Základem léčby kolorektálního karcinomu je chirurgický výkon, buď samostatný, nebo doplněný adjuvantní nebo neadjuvantní léčbou, která spočívá v radioterapii, chemoterapii a imunoterapii. Přispívá ke zlepšení chirurgické léčby.

**1. Radioterapie:** aplikuje se předoperačně i pooperačně, respektive před operací i po ní megavoltázním zářením (betatron), a lineárním urychlovačem neutronů. Cílem u pokročilých neresekabilních nádorů je dostatečná regrese nádoru umožňující úplný resekční výkon. Radioterapie před operací slouží k snížení vitality nádorových buněk, zmenšení progresu karcinomu a zvýšení imunitní reakce organismu uvolněním antigenu z nádorových buněk. Důležité je, že nezhoršuje preparaci nádoru při operaci a neovlivňuje v podstatné míře ani hojení rány. Pooperační radioterapie je indikována onkologem dle histologického nálezu a radikality operačního výkonu. Jinou možností je sendvičová metoda, která zahrnuje předoperační a pooperační ozařování. Radioterapie se využívá jako paliace u inoperabilních nádorů. Brachyterapie je účinná v časných stádiích karcinomu rektu do výše 10 cm, nádoru o velikosti maximálně 3 cm a provádí se lokálně.

**2. Chemoterapie** se využívá zpravidla v kombinaci s radioterapií, pooperační chemoterapie je indikována u nemocných s nádorem prorůstajícím celou stěnou nebo postižením lymfatických uzlin.

**3. Imunoterapie** je stále ve stadiu výzkumu. Vychází z poznatku, že pacienti s rakovinou se nachází v určité imunologické depresi. Cílem je stimulovat imunologické reakce pacienta, čehož se má dosáhnout jednak nespecifickou a jednak specifickou imunoterapií.

**Chirurgická léčba** spočívá v odstranění úseku střeva s nádorem spolu s přiléhajícím mesocolon a spádovými uzlinami, popřípadě doplněná odstraněním metastáz (nejčastěji jaterních).

Dle léčebného efektu rozlišujeme jednak **kurativní** výkony, při kterých je odstraněna veškerá nádorová tkáň bez ponechání reziduí a dále pak **paliativní** výkony, kdy je chirurgicky neodstranitelný nádor ponechán, a pasáže docílíme stomií nebo by-passem. Jako paliativní označujeme i resekci colon při známém neoperabilním postižení vzdálenými metastázami, např. v játrech.

V chirurgické léčbě kolorektálního karcinomu rozlišujeme ještě operaci urgentní nebo elektivní. **Urgentní** výkon se obvykle provádí v případě komplikací kolorektálního karcinomu, které ohrožují život nemocného. Jde o náhlou příhodu břišní z důvodu perforace střeva, mechanický ileus, krvácení. Ileus způsobený tumorem v pravé části tračníku se řeší pravostrannou hemikolektomií nebo ileotransverzoanastomozou. Ileus levé části tračníku se řeší resekci střeva s primární anastomózou s protektivní stomií nad anastomózou (jde o dvoudobý výkon), nebo subtotální kolektomií pokud je enormní dilatace celého tlustého střeva, u výrazně rizikových pacientů provádíme kolostomii, uvedené zařazujeme mezi jednodobé výkony. Oproti tomu vícedobé výkony znamenají resekci střeva bez primárního obnovení kontinuity jako například Hartmanova operace, kdy k obnovení kontinuity dochází v druhé době. **Elektivní** operace se provádí po adekvátní předoperační přípravě nemocného. Radikální resekční léčba kolorektálního karcinomu je možná jen u šedesáti procent karcinomů v tračníku a třicet pět procent karcinomů konečníku. Tehdy se podle lokalizace nádoru provádí:

a) karcinom céka a vzestupného tračníku, appendix -pravostranná **hemikolektomie** s ileotransverzoanastomozou

b) karcinom hepatální flexury - pravostranná **hemikolektomie**

c) karcinom příčného tračníku - segmentální **resekce** transverza s anastomózou end to end, nebo rozšířená pravostranná **hemikolektomie**

d) karcinom slezinného ohbí a sestupného tračníku levostranná **hemikolektomie** s transverzosigmoideoanastomózou, nebo **subtotální kolektomie**

e) karcinom sigmoidea - segmentální **resekce** esovité kličky a jejího závěsu

f) karcinom rektosigmoideálního přechodu - **resekce** příslušné části sigmatu a rekta pod nádorem, **descendentorektoanastomoza** může být provedena klasicky nebo cirkulárním staplerem

g) karcinom rekta horní třetina (10-15 cm) – provádíme nízkou přední resekci dle **Dixona** střední třetina (5-10 cm) – je nutná nízká resekce s totální mezorektální excizí a anastomózou provedenou staplerem dolní třetina (0-5cm) v tomto případě provádíme abdominoperineální amputace s terminální stomií dle **Milese**, nebo paliativní výkon s odlehčující stomií, lze též provést protahovací resekční operaci s koloanální anastomózou.

**Stomie** – slouží k obnově nebo udržení průchodnosti střeva při neodstranitelných nádorech. Definitivní stomie je třeba vytvořit co nejdistaněji. Příkladem je transverzostomie, sigmoideostomie. Přechodná stomie neboli odlehčující slouží k bezpečnému zhojení anastomózy. Zakládá se dle operačního nálezu. Příkladem je ileostomie nebo kolostomie. Po založení stomie je třeba ošetřit nemocného stomickým systémem. Je-li zjevné, že v průběhu operace bude založena stomie pak je třeba již předoperačně edukovat nemocného, to znamená, že stomická péče začíná předoperačně. Po operaci zajišťuje péči sestra specialista – stomasestra.

## **Terapie metastáz kolorektálního karcinomu**

Metastázy se zakládají nejčastěji v játrech a plicích. Jen 10-20% nemocných s metastázami kolorektálního tumoru v játrech jsou primárně vhodné k chirurgické léčbě, metody jako jsou arteriální chemoembolizace, embolizace portálního řečiště a chemoterapie, slibují zvýšení podílu nemocných vhodných k resekčním výkonům. Provádí se anatomické resekce segmentu, v kterém se metastáza nachází, nebo resekce laloku. Klínovité resekce nebo enukleace metastáz mohou s sebou přinášet riziko lokálních recidiv. Za dostačující z hlediska onkologického je považována vzdálenost resekční linie od metastázy 1 cm. Zmíním se ještě o metodě radiofrekvenční ablace, která způsobí nekrózu metastázy, jejíž průměr se pohybuje do 5 cm. Na větší metastázy nemá vliv. Využívá se k lokální terapii, lze i miniinvazivním postupem perkutánní cestou. Chirurgická léčba plicních metastáz spočívá v resekci. Rozsah resekce je dán lokalizací metastáz od klínovité až po rozšířenou lobektomii.

(19)

## **1.10 PROGNOZA**

Prognóza nemocných s kolorektálním karcinomem je závislá na stadiu onemocnění (stagingu). To je dáno postižením střevní stěny tedy hloubkou prorůstání nádoru, ale také přítomností nádoru v lymfatických uzlinách, v poslední řadě přítomností metastáz v játrech a plicích. Pokud je nádor omezen jen na stěnu střeva, bez postižení uzlin jsou vyhlídky na uzdravení velmi dobré. Při infiltraci uzlin je šance na uzdravení padesátiprocentní a pacienti, kteří mají vzdálené metastázy mají mizivou naději na úplné uzdravení a to i přesto, že se nyní po resekci střeva v druhé době provádí resekce jater

s meta. Na závěr ještě zmíním jak vypadá pětileté přežití dle skupin, první skupina kdy tumor postihuje sliznici (Dukes A) je přežití 90%, druhá, kde tumor neprorůstá muscularis propria (Dukes B1) je přežití 70-85%, třetí, kdy tumor prorůstá muscularis proprie (Dukes B2) je přežití 55-60%, čtvrtá skupina kde tumor prorůstá muscularis proprie, ale nenacházíme pozitivitu uzlin (Dukes C1) je přežití 45-55%, pátá skupina, kde je již pozitivita uzlin (Dukes C2) je přežití již jen 20-30% a poslední šestá skupina kde se ještě navíc nacházejí vzdálené metastázy (Dukes D) má šanci na přežití pouhopouhé jedno procento.

(5)

## 1.11 PREVENCE

Tomuto onemocnění lze částečně předcházet především zdravým životním stylem a racionální výživou. Znamená to vyvarovat se kouření a nadměrného požívání alkoholu, dále omezit množství živočišných tuků a dát přednost spíše rostlinným, přijímat velké množství vlákniny a především dodržovat aktivní pohybový režim. Sekundární prevence pak představuje vytipování ohrožených jedinců a jejich sledování což jsou například osoby, u nichž byl při kolonoskopickém vyšetření nalezen jeden nebo více adenomatózních polypů, dále do této skupiny patří rodiny, kde se vyskytuje dědičný nepolypozní kolorektální karcinom nebo dědičná adenomatózní polypoza. Terciální znamená pravidelné sledování, dispenzarizaci pacientů po operaci kolorektálního karcinomu.

(19)



## **1.12 ZÁKLADNÍ INFORMACE O NEMOCNÉM**

**Jméno:** X. Y.

**Pohlaví:** muž

**Věk:** 51 let

**Bydliště:** Praha 4

**Národnost:** Česká

**Stav:** ženatý

**Zaměstnání:** voják z povolání

**Kontakt:** manželka

**Datum přijetí:** 18. 12. 2007

Pan X.Y. ročník 1956 byl přijat na naší kliniku k operačnímu řešení kolorektálního karcinomu.

**1.12.1 Okolnosti přijetí** – pacient byl odeslán posádkovým lékařem na chirurgickou ambulanci z důvodu tři měsíce trvajících průjemovitých stolic s příměsí krve. Chirurg doporučil kolonoskopické vyšetření s odběrem biopsie. Toto vyšetření prokázalo tumor v 18 cm pro koloskop neprostupný a histologicky byl zjištěn adenokarcinom, tedy stenozující karcinom rektosigmatu. Nemocný podstoupil ještě sonografické vyšetření jater, kde nebyly diagnostikovány metastázy. Na základě těchto údajů, lékař indikoval operační výkon a zahájil předoperační přípravu.

### 1.12.2 Údaje z lékařské anamnézy

**Rodinná anamnéza:** otec klienta zemřel v 68 letech na rakovinu jater, matka 75 let se léčí pro ischemickou chorobu srdeční, bratr 48 let trpí angínou pectoris.

**Osobní anamnéza:** pacient prodělal běžná dětská onemocnění, v roce 1993 podstoupil operaci varixů na levé dolní končetině, úrazy neguje.

**Pracovní anamnéza:** nemocný je voják z povolání

**Farmakoterapie:** neužívá pravidelně žádné léky

**Abusus:** exkuřák 10 let, alkohol příležitostně, drogy 0, káva dvakrát denně

**Alergie:** snad peří, lékové neguje

**Nynější onemocnění:** pacient byl přijat k plánované operaci pro tumor rectosigmoidea. Dle koloskopie tumor v 18 cm od anu, neprostupný pro přístroj. Histologicky adenokarcinom, dle zobrazovacích metod bez známek generalizace. Pacient vyšetřen pro průjemovité stolice s příměsí krve, anemizaci, váhový úbytek neguje. Operace indikována, pacient souhlasí. Nachlazení neguje.

### 1.12.3 Diagnostické metody

**Fyzikální vyšetření:** nemocný je orientovaný, bez známek klidové dušnosti, cyanózy, hlava, krk bpn., periferní uzliny nezvětšeny, kardiopulmonálně kompenzovaný, axily i nádklíčky volné. Břicho měkké, nebolestivé, bez hmatné patologické rezistence, játra nezvětšena, slezina nenaráží. Dolní končetiny bez otoků a známek zánětu.

**Kolonoskopie** k tomuto výkonu je nezbytná příprava pacienta, musí být lačný a vyprázdněn což se provádí ortográdní přípravou střeva perorálně. Sestra nejdříve seznámí pacienta s vyšetřením. Premedikací u tohoto vyšetření je vlídné slovo a dobrá spolupráce s nemocným. Výjimečně u některých pacientů aplikujeme pro zklidnění Dormikum. Při vyšetření leží nemocný na levém boku s pokrčenými dolními končetinami. Přes anus zavádí lékař do střevního lumen přístroj, předem potřeny Mesokain gelem a dle potřeby insufluje vzduch což bývá pro nemocného nepříjemné.

**Předoperační vyšetření:** zahrnuje laboratorní vyšetření krve a moče: krevní obraz, biochemické vyšetření, krvácivost srážlivost, krevní skupinu. Klient měl veškeré vyšetření v normě, kromě hemoglobinu Hb 100 g / l(M 135-175g/l), hematokritu Hct 0.35(M 0,40 – 0,54), středního objemu erytrocytů MCV 76 fl( 80 - 90 fl), střední hmotnosti Hb v séru 22.2 pg(27 – 32 pg), čímž je potvrzena mikrocytární anemie z krvácení do rectosigmatu, prokázala se zvýšená sedimentace erytrocytů a vyšší C- reaktivní protein. Dále bylo doporučeno vyšetření internistou, který indikoval EKG a rentgen srdce a plic, na základě všech zjištění doporučil pacienta k výkonu v celkové anestezii.

Tab. Č. 1 Výsledky krevních odběrů

	VÝSLEDEK	NORMA
APTT	29.5	25-40
Quick	12.1	11-15
INR	0.200	0.8-1.2
Na	137 mmol/l	134-145 mmol/l
K	4.3 mmol/l	3.8-5.3 mmol/l
Cl	103 mmol/l	96- 106 mmol/l
Urea	2.9 mmol/l	2:5-8.3 mmol/l
Kreatinin	83.3 μmol/l	50-120 μmol/l
Glykemie	4.5 mmol/l	3.3- 5.6 mmol/l
CRP	<b>65.6 mg/l</b>	≥10 mg/l
Leukocyty	5. 4×10 <sup>9</sup> /l	3.8 – 10 ×10 <sup>9</sup> /l
Erytrocyty	4. 5×10 <sup>12</sup> /l	4.2 -5.8 × 10 <sup>12</sup> /l
Hct	<b>0.35</b>	0.40– 0.54

Hb	<b>100 g</b>	135-175g/l
MCV	<b>76 fl</b>	80fl
Trc	$320 \times 10^9/l$	$140-440 \times 10^9/l$
ALT	0.3 $\mu$ kat/l	0.2- 0.73 $\mu$ kat/l
AST	0.26 $\mu$ kat/l	0.15-0.73 $\mu$ kat/l
GMT	0.53 $\mu$ kat/l	do 0.92 $\mu$ kat/l
CB	67 g/l	62-85 g/l
Cholesterol	4.1 mmol/l	3.5-5.2 mmol/l
Hb s Ag	Neg.	
KS	O Rh+	

### 1.12.4 Průběh hospitalizace

Nemocný byl hospitalizován dva dny před výkonem z důvodu střevní přípravy. Oba dva dny měl dietu číslo 0 (tekutou), den před operací byl řádně poučen chirurgem o výkonu a podepsal informovaný souhlas s operací, dále anesteziologem o možnostech a průběhu anestezie, na základě tohoto podepsal souhlas s anestezií. Dále jej navštívila sálová i anesteziologická sestra, aby přiblížily prostředí operačních sálů a způsob péče. Na oddělení jsem dohlédla na to, aby pacient jedl naposledy kolem 17 hodiny a od půlnoci již nepil. Večer pak aplikovala Clexane s. c. Ráno klient provedl hygienickou očistu a zabandážovala jsem obě dolní končetiny, též oholila operační pole. Poté aplikovala premedikaci. Na operačním sále anesteziolog zavedl epidurální katétr, který bude v pooperačním období sloužit k aplikaci analgetik. Pak nemocného uvedl do celkové anestezie. Tehdy chirurg zavedl permanentní močový katétr, jenž se u náročnějších výkonů zavádí standardně. Anesteziolog mezitím zavedl centrální žilní katétr. V tom okamžiku byl nemocný zajištěn a mohl začít **operační výkon**. V klidné ET anestezii v poloze na zádech, dolní střední laparotomií prodlouženou nad pupek není nalezen výpotek, v oblasti rektosigmatu je nalezen objemný tumor, který prorůstá na serosu. Novotvar je fixován k peritoneu nad močovým měchýřem. Ostatní orgány dutiny břišní včetně jater jsou bez patologických změn. Postupná skeletizace adekvátní část kolorekta, selektivní přerušení distální mezenterické tepny a žíly. Vynětí resekované části s kompletní lymfatickou tkání

en block. Obnovení kontinuity pomocí cirkulárního stapleru end to end. Provedena zkouška těsnosti, jež neprokazuje insuficienci střevního spojení. Do Douglasova prostoru zaveden pojistný drén. Sutura laparotomie po jednotlivých vrstvách. Výkon proběhl bez komplikací, profylakticky podána antibiotika Axetine 1,5g, Avrazor 0,5g i.v. ve sto mililitrech fyziologického roztoku. Nasogastrická sonda na spád, nasojejunální – glukosa 10 ml/ hod.

**0. pooperační den**, klient byl z operačního sálu zcela stabilizovaný přeložen na jednotku intenzivní péče, zde probíhala kontrola vědomí, monitorace krevního tlaku a pulsu po hodině, dále monitorace EKG a saturace kyslíkem, bilance tekutin, kontrola centrálního žilního tlaku a tělesné teploty po šesti hodinách. Ošetřující lékař indikoval rentgenovou kontrolu centrálního žilního katétru, dále doporučil za dvě hodiny po operaci čaj po lžičkách. Předepsal infuze desetiprocentní glukosy dle bilance a glykemie, dále Ringer 1/1 . Analgetika Perfalgan 1 amp i. v. po osmi hodinách, Dipidolor 2 ml po šesti hodinách při bolesti, Novalgin 5 ml do sto mililitrů fyziologického roztoku po osmi hodinách. Do epidurálního katétru Marcain půlprocentní s Fentanylem 6 ml dle bolesti 2- 8 ml za hodinu (vše v 50 ml fyziologického roztoku). Kontrola glykemie po čtyřech hodinách, kontrola vstupů, dále dechová cvičení. Předepsal též profylakticky Quamatel 1 amp i. v. a Clexane 0,4 ml s. c. jednou denně. O2 maska 5 l/min dle stavu.

**1. pooperační den** ordinace zůstávají téměř beze změn jen je doporučena vertikalizace klienta, do NJS Isosource standart 10 ml a tekutiny per os do 500 ml. Výsledky ranních odběrů neukazují žádné změny.

**2. pooperační den** monitorace i terapie stejná, jen tekutiny per os neomezeně, chůze s rehabilitační sestrou a je přidána parenterální výživa Nutriflex peri lipid.

**3. pooperační den** vše zcela beze změn, včetně zdravotního stavu pacienta.

**4. pooperační den** objevují se plyny i první stolice, NGS je odstraněna, ordinace lékaře zůstávají stejné.

**5. pooperační den** drén, který po celou dobu od operace téměř nic neodváděl je odstraněn, parenterální výživa je nahrazena dietou číslo 0. Jinak terapie stejná.

**6. pooperační den** epidurální katétr je odstraněn, taktéž infuze glukózy, stav pacienta velmi dobrý.

**7. pooperační den** dieta kašovitá přesnídávka jogurt, NJS odstraněna, monitorace zůstává stále stejná, terapie také.

**8. pooperační den** pacient je přeložen na standardní lůžkové oddělení je odstraněn močový katétr, močí volně dále pak odstraňujeme i centrální žilní katétr a odesíláme na bakteriologii, bez infusí, TK a P jedenkrát denně, Novalgin 500 mg per os při bolesti.

**9. pooperační den** cítí se dobře, bolesti nemá, pasáž obnovena, afebrilní, kardiopulmonálně kompenzovaný, břicho klidné, rána klidná, dieta šetřící s omezením tuků. Z medikace zůstává Clexane a Novalgin.

**10. pooperační den** byl pacient po odstranění stehů a edukaci setrou i lékařem jak doma postupovat propuštěn do domácí péče.

### 1.12.5 Monitorace

Monitorování tvoří neoddělitelnou součást intenzivní medicíny. Monitorováním rozumíme opakované nebo trvalé sledování fyziologických funkcí pacienta a činnosti přístrojů. Uvádím jen to, co bylo u mého pacienta monitorováno a jakým způsobem.

Sledování **CVP** centrálního žilního tlaku, jenž představuje tlak vyvíjený na stěnu horní duté žíly při jejím ústí do pravé srdeční síně během žilního návratu. Kontrolujeme funkci pravé komory a náplně intravaskulárního řečiště. Snímač je napojen na jeden vstup centrálního žilního katétru. Normální hodnoty se pohybují mezi 0-8 mm Hg. **SpO2** pulzní oxymetrie je neinvazivní metoda měření saturace hemoglobinu kyslíkem. Normální hodnota je 95-98%. Monitorování **dechové frekvence** je základním fyziologickým parametrem ventilace. Ventilační pohyby hrudníku jsou snímány obvykle pomocí elektrod EKG. Snímání křivky **EKG** je základem monitorování srdečního systému, slouží ke sledování **srdeční frekvence** a srdečního rytmu, k detekci ischemických změn. Neinvazivní měření **krevního tlaku** v nastavených časových intervalech umožňuje princip oscilometrie (detekce arteriální turbulence pod manžetou). **Diuréza** představuje monitoraci příjmu a výdeje veškerých tekutin. Zahrnuje příjem enterální, parenterální a perorální, výdej zvracením, stolicí, močí, drény, odpady ze sond a pocením. U mého klienta byla měřena po šesti hodinách. **Tělesná teplota** měření neinvazivním způsobem pomocí rtuťového teploměru.

(8)

### 1.12.6 Farmakoterapie

V pooperační péči se současně aplikuje inzulin, neboť je třeba udržovat hladinu glykemie při podávání glukosy. V tomto oddíle uvádím preparáty obsažené v předchozích kapitolách a jejich stručnou charakteristiku (řazeno dle abecedy):

**ACTRAPID** jde o **antidiabetikum**, je to humání inzulin. Což je suspenze humánního protamin – zink inzulinu s postupným a prodlouženým účinkem. Při chybné aplikaci může způsobit hypoglykémii.

**AVRAZOR** jedná se o **antiinfektikum**, **antiprotozoikum** a **chemoterapeutikum**, imidazol, účinná látka přípravku Avrazor působí striktně na anaerobní bakterie, slouží jako antimikrobní profylaxe u kontaminovaných chirurgických výkonů jako jsou břišní operace. Mezi nežádoucí účinky patří nauzea a zvracení.

**AXETINE** je baktericidní cefalosporinové **antibiotikum** rezistentní k většině betalaktamáz a je účinné proti široké řadě gram pozitivních i negativních bakterií. Nežádoucí účinky jsou mírné většinou přechodná nauzea.

**CLEXANE** je **antitrombotikum**, **antikoagulans**, jedná se o nízkomolekulární heparin, který nemá vliv na destičkovou agregaci a vazbu fibrinogenu na destičky, neprodlužuje čas krvácivosti. Používá se k prevenci tromboembolické nemoci. Nežádoucím účinkem může být hemoragie, trombocytopenie, kožní a celkové alergické reakce.

**DIPIDOLOR** silný a rychle působící lék tlumící bolest, patří mezi **opoidní analgetika**. Nežádoucím účinkem je ospalost, nauzea, zvracení a zácpa



**DORMICUM** obsahuje léčivou látku midazolam, která patří mezi benzodiazepiny. Patří mezi **hypnotika**, navozuje spánek, rovněž mírní úzkost, uvolňuje napětí a křečové stahy kosterního svalstva.

**FENTANYL** účinné opoidní analgetikum, má rychlý nástup působení, maxima dosahuje během několika minut. Zařazujeme jej do skupiny **neuroleptanalgetik**. Hloubka analgezie je závislá na dávce, má malé účinky na krevní oběh, ale silné tlumící vlivy na dýchání. Může způsobit euforii, miosu, bradykardii. Všechny účinky mohou být zrušeny specifickým opoidním antagonistou Naloxonem.

**GLUKOSA 10%** jedná se o nejdostupnější energetický zdroj cukrů, využívá se jí jako nosného roztoku řady léků. V pooperačním období se současně aplikuje inzulin, neboť je třeba udržet hodnoty glykemie v rozmezí 6-10 mmol/l.

**MARCAIN** je středně dobré lokální **anestetikum** odvozené od kyseliny aminobenzoové a využívá se také k regionální anestezii.

**NOVALGIN** je **analgetikum** a **antipyretikum**, zmírňuje bolest a má spasmolytický účinek, stejně tak antipyretický účinek, nastupuje do třiceti minut a působí asi čtyři hodiny. Vzhledem k tomu že, má silné účinky, je vhodný k samostatné léčbě slabších bolestí nebo k léčbě silných bolestí v kombinaci s opiáty. Ani ve vysokých dávkách nezpůsobuje závislost, neovlivňuje střevní peristaltiku a nezpůsobuje, útlum dýchání. Vedlejším účinkem může být kožní reakce a agranulocytóza.

**PERFALGAN** opět se jedná o **analgetikum** a **antipyretikum**. Působí rychle a je relativně bezpečný.

**QUAMATEL** obsahuje Famotidin blokátor H<sub>2</sub> receptorů, snižuje sekreci kyseliny solné krycími buňkami žaludeční sliznice a působí proti tvorbě vředů. Tento přípravek řadíme mezi **antacida**. Vedlejším účinkem je nevolnost, únava eventuálně průjem.

**RINGER 1/1** jde o izotonický roztok, který obsahuje nejdůležitější ionty v koncentraci, která přibližně odpovídá osmolaritě plazmy.

(7)

### **Dávkování a časování farmak u mého klienta: Tab.č. 2**

Preparát,	Dávka	Čas,
Avrazor i. v.	0,5 g	jednorázově
Axetine i. v.	1,5 g	jednorázově
Clexane s. c.	0,4 ml	18
Dipidolor i.v	2,0 ml	6 12 18 24
Novalgin i.v	5,0 ml	9 17 1
Perfalgan i.v	1 amp.	9 17 1
Quamatel i.v	1 amp.	18

### **1.12.7 Finální zdravotní stav klienta**

Po propuštění z naší nemocnice, byl pacient pozván na chirurgickou ambulanci zhruba za čtrnáct dní. Nyní již byli známi výsledky histologie, mikroskopicky jde o exulcerovaný, středně diferencovaný adenokarcinom, který roste stěnou střevní do subserosní tkáně, místy se blíží do těsné blízkosti serosy, ale v rámci vyšetřovaných řezů neroste přes serosu. V přilehlé tukové tkáni je nalezeno čtrnáct lymfatických uzlin, bez nádorových metastáz. Částky označené jako horní a dolní kroužek jsou bez nádorových struktur. Zdravotní stav pacienta je v tomto období více než dobrý. Jsou odebrány CEA, CA 19-9. Výsledky tohoto vyšetření budou známy za čtrnáct dní. Tehdy opět přichází klient na kontrolu. Vzhledem k histologickému nálezu a výsledku onkomarekrů, jež byly v normě, není nutná onkologická terapie a

pacient zůstává pouze dispenzarizován. Zdá se, že došlo k celkové úzdavě.

## **II. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST**

## **2. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST**

V tomto oddíle se věnuji ošetrovatelské péči o nemocného po resekci rectosigmatu. Pacient byl převezen na naší jednotku intenzivní péče bezprostředně po operaci. Vzhledem k tomu, že péče o nemocného pár minut a hodin po operaci je nejintenzivnější a velmi zajímavá, vybrala jsem si právě toto období. Péče v intenzivní medicíně poskytuje pacientovi, vždy komplexní a individuální péči, protože je poskytována danému pacientovi v dané chvíli v co největší možné míře. Nemocného jsem přebírala z operačního sálu se zavedenými sondami a to jejunální a gastrickou, které jsem po ranní hygieně každý den ošetřovala a prováděla jsem minimální změny pozice sond, aby nedošlo ke vzniku dekubitu, dále s epidurálním a centrálním žilním katétrem, jenž jsem každý den asepticky převazovala, okolí vstupů jsem očistila lihobenzínem od náplasti, vstupy odezinfikovala a následně jsem je opět sterilně překryla, tím jsem měla možnost zkontrolovat okolí vstupů, též s permanentním močovým katétrem, i ten po každé ranní hygieně byl mnou zkontrolován a ošetřen alkoholovým roztokem. Jejunální sondu před operací zavedla sestra na standardním oddělení ostatní vstupy, byly aplikovány až na operačním sále.

### **Základní údaje o nemocném**

Na úvod, ještě uvedu pár základních informací o nemocném. Padesáti jedna letý muž byl přijat 18. 12. 2007 k chirurgickému výkonu na rectosigmatu, pro tři měsíce trvající obtíže se stolicí ve které se vyskytovala krev. Po absolvování všech vyšetření byla stanovena diagnóza kolorektální karcinom. Kromě uvedeného onemocnění nemá jiné choroby, tudíž je bez medikace. Lékové alergie neguje. Pacient X. Y. je povoláním voják, je ženatý a má dvě dospělé děti. Žije v Praze v třípokojovém bytě s manželkou.

**Ošetrovatelská anamnéza** sepsána: 0. pooperační den čtyři hodiny po operačním výkonu

**Ošetrovatelské diagnózy** stanoveny: 0. pooperační den na základě ošetrovatelské anamnézy čtyři a půl hodiny po operaci

**Zhodnocení plánu** proběhlo na závěr mé směny, tedy osm hodin po operačním výkonu, 0. operační den

**Invazivní vstupy:**

**Nasojejunální sonda** zavedena den před operací na standardním oddělení.

**Nasogastrická sonda** zavedena v den operace na operačním sále, 0.den

**Centrální žilní katétr** též zaveden na operačním sále anesteziologem, 0.den

**Epidurální katétr** zaveden na operačním sále, 0.den

**Břišní drén** vyveden z dutiny břišní opět v operační den, 0. den

**Permanentní močový katétr** zaveden před operačním výkonem na operačním sále, 0. den

## 2.1 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES

Hlavním cílem ošetřovatelství je dosáhnout fyzického, duševního a sociálního zdraví a pohody. Maximalizovat lidský potenciál v péči o sebe sama, provádět prevenci onemocnění, snižovat negativní vliv onemocnění, nacházet a uspokojovat potřeby lidí s porušeným zdravím. Prostředkem dosažení oné mety se stává ošetřovatelský proces. Jedná se o velmi racionální a systematickou metodu plánování a poskytování ošetřovatelské péče. Jednotlivé kroky procesu dodržují přísný logický sled. Proces začíná **shromažďováním** a ověřováním informací, pokračuje analýzou všech dostupných údajů. Výsledkem analýzy je pak stanovení **diagnózy**. V ten okamžik nastává čas pro **stanovení plánu** ošetřovatelské péče což umožňuje následně realizovat odborné **intervence**. Konečnou fází je **vyhodnocení** celého děje. Ošetřovatelský proces je velmi dynamický a vyžaduje flexibilitu.

### Fáze 1 – Zhodnocení nemocného

První krok ošetřovatelského procesu. Sestra získává za pomoci ošetřovatelské anamnézy veškeré potřebné informace. Tato fáze je náročná na zkušenosti a především na komunikační schopnosti sestry.

### Fáze 2 – Ošetřovatelská diagnóza

Je to přesné stručné stanovení priorit ošetřovatelské péče sestavených na základě pečlivé analýzy informací o nemocném.

### Fáze 3 – Ošetřovatelský plán

Stanovení krátkodobých a dlouhodobých cílů. Krátkodobé cíle se týkají minut, hodin maximálně dnů. Dlouhodobé cíle zaujímají pozdější časový horizont, týdny, měsíce.

#### **Fáze 4 – Realizace plánu**

Tato fáze představuje zajištění profesionální intervence v plnění ošetrovatelské činnosti, kterou jsme naplánovaly.

#### **Fáze 5 – Zhodnocení**

Zde bilancujeme, jak se nám podařilo naplnit předchozí fáze, kroky ošetrovatelského procesu.

(14)

## **2.2 OŠETŘOVATELSKÝ MODEL VIRGINIE HENDERSON**

Každý z nás má základní potřeby, které jsou ovlivněny naší osobností i kulturou ve které žijeme. Jsme-li při uspokojování vlastních potřeb soběstační a nezávislí pak žijeme plnohodnotný život. V situaci, nejčastěji v období nemoci, kdy nám chybí vůle a energie či vědomosti dochází k různému stupni porušení nezávislosti. Právě tehdy se uplatňuje role setry, udržovat či navracet nezávislost pacienta při uspokojování vlastních potřeb. Z toho vychází, model Virginie Henderson. Dle modelu je člověk nezávislá celistvá bytost, tvořena čtyřmi základními složkami: biologickou, psychickou, sociální a spirituální. Všechny tyto složky zahrnují čtrnáct elementárních potřeb.

1. normální dýchání
2. dostatečný příjem potravy a tekutin
3. vylučování
4. pohyb a udržování vhodné polohy
5. spánek a odpočinek



6. vhodné oblečení, oblékání a svlékání
7. udržování fyziologické tělesné teploty
8. udržování upravenosti a čistoty těla
9. odstranění rizik z prostředí a zabraňování vzniku poškození
10. komunikace s jinými osobami, vyjadřování emocí, potřeb, obav
11. vyznávání vlastní víry
12. smysluplná práce
13. hry nebo účast na různých formách odpočinku a rekreace
14. učení, objevování nového, zvědavost

Uvedené potřeby jsou vlastní všem lidem. Základní potřeby existují bez ohledu na medicínskou diagnózu, necht' je jakkoliv ovlivňuje. Komponenty základní ošetrovatelské péče jsou odvozené ze základních čtrnácti potřeb jedince.

*(14)*

1. pomoc pacientovi normálně dýchat
2. pomoc pacientovi při příjmu potravy a tekutin
3. pomoc pacientovi při vylučování
4. pomoc pacientovi při udržování optimální polohy
5. pomoc pacientovi při spánku a odpočinku
6. pomoc pacientovi při výběru vhodného oděvu při oblékání a svlékání
7. pomoc pacientovi při udržování tělesné teploty ve fyziologickém rozmezí (oděv, prostředí)

8. pomoc pacientovi při udržování tělesné čistoty, upravenosti a ochraně pokožky
  9. pomoc pacientovi vyvarovat se nebezpečí z okolí a předcházet zranění sebe i druhých
  10. pomoc pacientovi při komunikaci s ostatními, při vyjadřování potřeb, emocí, pocitů a obav
  11. pomoc pacientovi při vyznávání jeho víry
  12. pomoc pacientovi při práci a produktivní činnosti
  13. pomoc pacientovi při odpočinkových a rekreačních aktivitách
  14. pomoc pacientovi při učení, objevování, uspokojování zvědavosti
- (14)

## **2.3 OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA**

Ošetrovateľskou anamnézu jsem zpracovávala nultý den pobytu mého klienta na jednotce intenzivní péče, čtyři hodiny po operačním výkonu.

### **1. Pomoc pacientovi normálně dýchat**

Klient je spontánně ventilující, dle ordinace lékaře aplikuji kyslíkovou masku, ale nemocný uvádí, že nyní žádné obtíže nemá a maska je mu spíše nepříjemná. Upozorňuji na tuto okolnost lékaře a ten vzhledem k přání a zvláště momentálnímu stavu klienta, jehož saturace kyslíkem se pohybuje okolo hodnot 98%-99% a jehož dýchání je klidné a pravidelné bez jakékoliv patologie, dechová frekvence je 16 dechů za minutu, od terapie upouští. Nemocný se mi svěřuje, že před deseti lety, v období kdy ještě kouřil, měl potíže

s dýcháním, někdy se zadýchával a trápil jej ranní kašel. Na základě toho s kouřením skoncoval, přestože kouřil téměř patnáct let, asi deset cigaret denně.

## 2. Pomoc pacientovi při příjmu potravy a tekutin

Hmotnost má pacient přiměřenou. BMI je 22.5. Jídlo má rád a nevyhýbá se ani ovoci a zelenině, ale preferuje uzeniny a maso. Je zvyklý jíst třikrát denně. Bohatě snídá a večer se snaží jíst méně. Vypije průměrně litr a půl tekutin denně, v letních měsících o něco více. Má rád minerální vody s příchutí a ovocné čaje. Mléko nemusí již od dětství, pivo si dává jen k vepřové a alkohol jen výjimečně. Kávu je naučen pít dvakrát denně a to ráno a odpoledne. V pooperačním období je **vyživován parenterálně a enterálně**. Parenterální výživa jej nijak neobtěžuje ani neomezuje, zato sondy mu nevýslovně vadí, chápe však, že chce-li se uzdravit musí toto období překonat. Nasogastrická sonda je napojena na spád, momentálně bez odpadu, do nasojejunální kontinuálně proudí 10%G deset mililitrů za hodinu. Dvě hodiny po operaci jsme zkoušeli čaj po lžičkách, takto podaná tekutina nezpůsobila žádné problémy. Nyní čtyři hodiny po operaci zkouší pacient pít čaj z hrnečku.

## 3. Pomoc pacientovi při vylučování

S močením nikdy neměl obtíže, ale v pooperačním období, kdy má zaveden **permanентní močový katétr** si stěžuje na zvláštní pocit nucení na močení. Moč je čirá bez příměsí a v množství odpovídající příjmu tekutin. Na stolici, až do svých obtíží chodil pravidelně jedenkrát denně ráno po kávě. Od počátků svých zdravotních problémů trpěl zácpou střídanou průjmy s příměsí čerstvé krve, což trvalo zhruba tři měsíce. Nyní **stolice ani plyny** neodchází, je to způsobeno operací v dutině břišní, ale je to priorita příštích dní.

Důležité pro tuto oblast anamnézy je také pocení, zde klient uvádí, že poslední dobou se potil v noci. Nyní žádné obtíže tohoto typu nemá.

#### **4. Pomoc pacientovi při udržování optimální polohy**

V tomto ohledu je nemocný momentálně bez problémů. Před operací byl nemocný poučen o vstávání z lůžka tak, aby nezapojoval břišní lis, jak provádět dechová cvičení a cvičení dolních končetin v rámci prevence tromboembolické nemoci. Nemocný **leží na zádech a lehce se pootáčí** na jeden či druhý bok, aby ulevil sakrální oblasti. Pootočení provádí z lehkou **kompresí operační rány**. Pohyb končetin provádí bez omezení. Zítra budeme, půjde-li vše dle očekávání, vertikalizovat.

#### **5. Pomoc pacientovi při spánku a odpočinku**

Spal hodně a to zvláště v době svých obtíží, neboť se cítil velmi unaven vzhledem k onemocnění. Předtím stačilo jen šest hodin tvrdého spánku a cítil se odpočatě. Nyní pospává, **ze spánku jej** však **vytrhává** provoz na oddělení, ale hlavně zvukové efekty infuzních pump a monitorů, dle vlastních slov se nejlépe vyspí až bude doma ve svém vlastním lůžku. Usínací rituály nemá ani neměl, vždy patřil mezi ty šťastné, kteří si lehnou a v okamžiku usnou. V době, kdy ještě kouřil prý chrápal, nyní už ne.

#### **6. Pomoc pacientovi při výběru vhodného oděvu, oblékání, svlékání**

Tato oblast nepatří mezi problémové. Chodí řádně upraven, je to dáno předpisy, které jako voják z povolání je povinnen dodržovat. V rámci hospitalizace zatím nejsem schopna posoudit úpravu oděvu, nemocný má přes sebe empír, který jsem mu po operaci pomohla zpola obléknout.

## 7. Pomoc pacientovi při udržování tělesné teploty

Klientovy se zdá, že poslední měsíc míval odpoledne zvýšenou teplotu, ale není to validní informace, protože se neměřil. Dle ordinace lékaře jsem nemocnému změřila tělesnou teplotu ihned po příjezdu z operačního sálu její hodnota byla 36,4°C další měření ordinuje lékař po šesti hodinách, čtyřikrát během čtyřadvaceti hodin. **Prostředí má raději chladnější**, je zvyklý hodně a dlouho větrat. Upozorňuji nemocného, že v této oblasti nejsem schopna klientovi plně vyjít vstříc s ohledem na ostatní pacienty. V tomto bodě se setkávám s pochopením a velkou dávkou tolerance u mého pacienta.

## 8. Pomoc pacientovi při udržování tělesné čistoty

Je zvyklí sprchovat se dvakrát denně ráno a večer spíše vlažnější vodou, vlasy si myje šamponem každý druhý den, holí se každý den ráno. Zuby si čistí dvakrát denně. Nehty upravuje jednou v týdnu a to v neděli. V době, kdy jsme vedli anamnestický rozhovor, projevil nemocný přání, zda by se mohl omýt a tím i osvěžit. Připravila jsem tedy **k lůžku umyvadélko z vlažnou vodou** a podala nemocnému žínku mýdlo a ručník z nočního stolku, tedy osobní hygienické pomůcky. Mýdlo klient odmítl, s tím, že jej využije až večer, nyní má záměr se opravdu jen osvěžit.

## 9. Pomoc pacientovi vyvarovat se nebezpečí

Zde zjišťuji poměrně slušnou adaptabilitu na nové prostředí, neboť klient v naší nemocnici již ležel, podstoupil operaci varixů. S péčí byl velmi spokojen a to jak s lékařskou, tak i sesterskou. Prostředí mu tedy není neznámé a vzhledem k pozitivní zkušenosti cítím velkou

důvěru v počínání personálu. Součástí tohoto oddílu je také otázka zraku a sluchu. Sluch je plně v pořádku. Zrak zřejmě nikoliv, neboť nemocný začíná hůře vidět na blízko. Bezprostředně po operaci hrozilo riziko pádu z důvodu **ne zcela jasného vědomí po anestezii**, ochránila jsem tedy pacientovo lůžko zábranami, nyní čtyři hodiny po operaci jsou již odstraněny, neboť nemocný je zcela při vědomí a orientovaný a žádné nebezpečí nehrozí. Signalizační zařízení má můj klient v dosahu pravé ruky, spíše s psychologických důvodů, protože se od lůžka téměř nevzdalují.

#### **10. Pomoc pacientovi při komunikaci s ostatními**

Vědomí je jasné a klient je zcela orientovaný. Pacientova řeč je plynulá a neobjevuji žádné komunikační bariery. Je velice otevřený a klidný. Tuším velkou vnitřní kontrolu. Vzhledem k tomu, že jsem byla nemocnému neustále na blízku musím konstatovat, že jsem nezaznamenala žádný problém ani v komunikaci klienta s lékaři, či s ostatním ošetřujícím personálem.

#### **11. Pomoc pacientovi při vyznávání jeho víry**

Nabízím nemocnému možnost duchovní podpory, neboť v naší nemocnici je k dispozici kaplan. Klient však s díky odmítá, v boha nevěří a není žádného vyznání. Věří v řád a disciplínu, prý je to dáno jeho profesí.

#### **12. Pomoc pacientovi při práci a produktivní činnosti**

Má převážně sedavou práci, někdy i fyzicky náročnou a stresující. V zaměstnání je spokojen. Pracovní problémy si již tolik nepřipouští jako v mládí, s věkem přišel větší nadhled. Momentálně toto téma neřeší, nyní je návrat do práce ještě v nedohlednu. Zmiňuje své kolegy, kteří mu přislíbili návštěvu v nemocnici.

### **13. Pomoc pacientovi při odpočinkových aktivitách**

Veškerý volný čas nyní zabere chatka, kterou si nedávno s manželkou pořídily. Dříve se ve volných chvílích věnoval svým dvěma dětem, které jsou dnes již dospělé. Mezi jeho koníčky patří turistika a plavání. Každý den čte denní tisk a sleduje zprávy v televizi, u které tráví volné večery. Tisk chce číst i na JIP je domluven s rodinou, že budou nosit každý den jeho oblíbené deníky.

### **14. Pomoc pacientovi při učení a objevování**

Můj pacient má středoškolské vzdělání, vždy se rád a dobře učil. Poměrně brzy si ale založil rodinu a vstoupil do armády na vysokou školu již nešel i když ji původně plánoval. Edukace a informace od personálu chápe zcela jasně, nic není třeba opakovat, všechny brožury a edukační materiály, které nabízíme ohledně jeho zdravotního stavu měl velice pečlivě přečtené. Informace si získal aktivně i sám z internetu. Nyní čtyři hodiny od operace se snaží získat co nejvíce informací o provedeném operačním výkonu, o svém momentálním stavu o jednotce intenzivní péče, ptá se na přístroje, které jsou umístěny v blízkosti klientovi hlavy. Ráda a ochotně jej vybízím k dalším otázkám, které zodpovídám. Jen tak se bude v novém prostředí cítit bezpečně a klidně.

## **2.4 OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNOZY**

Stanovené k 0. pooperačnímu dni, tedy bezprostředně po operaci.

### **AKTUÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY**

1. Akutní bolest z důvodu operačního zákroku
2. Změny fyziologických funkcí z důvodu anestezie a oper. výkonu
3. Porušení kožní integrity z důvodu operace
4. Porucha sebekpěče v oblasti hygieny z důvodu pooperačního stavu
5. Vznik časných komplikací z důvodu operačního výkonu i anestezie
6. Porucha spánku z důvodu provozu oddělení a hlasité činnosti přístrojů monitorujících základní životní funkce
7. Změna výživy v souvislosti s operačním výkonem v oblasti trávicího traktu

### **POTENCIONÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY**

8. Potencionální riziko pádu z důvodu doznívající anestezie po operačním výkonu
9. Potencionální riziko nevolnosti a zvracení z důvodu anestezie
10. Potencionální riziko vzniku dekubitu sliznice nosní z důvodu tlaku zavedené NGS a NJS
11. Potencionální riziko vzniku poruchy odchodu plynů a vyprazdňování stolice z důvodu operačního výkonu



12. Potencionální riziko vzniku infekce z důvodu operační rány, zavedeného centrálního žilního katétru, epidurálního katétru, a břišního drénu z důvodu nedodržování asepse

13. Potencionální riziko vzniku tromboembolické nemoci z důvodu omezené pohyblivosti

14. Potencionální riziko močové infekce z důvodu zavedení permanentního močového katétru

## **AKTUÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY**

### **Diagnóza č. 1 Akutní bolest z důvodu operačního zákroku**

**Definice:** Bolest je nepříjemný smyslový a emoční prožitek, spojený se skutečným či potencionální poškozením tkáně

(3)

**Cíl:** Pacient chápe příčinu bolesti, bolest je zmírněna eventuálně odstraněna do jedné hodiny. Na deseti stupňové škále se musí intenzita bolesti pohybovat maximálně do stupně čtyři.

**Plán:** Zjistit lokalizaci, charakter, trvání a stupeň bolesti, sledovat projevy bolesti jak verbální tak nonverbální, založit záznam sledování bolesti, sledovat účinek podávaných analgetik. Informovat klienta o možnosti požádat o analgetika mimo pravidelné aplikace. Informovat o poloze na lůžku.

**Realizace:** monitoruji bolest po hodině, přesně podávám analgetika dle ordinací lékaře, informuji nemocného o možnosti podání

analgetik mimo pravidelných aplikací, dle potřeby. Informuji nemocného o úlevové poloze a kompresi rány při otáčení.

**Vyhodnocení:** pacient má jen mírnou bolest, téměř pravidelně těsně před podáním analgetik, na deseti stupňové škále se pohybujeme na pomezí stupně jedna až dva. Cíl byl splněn. Dokládá to i záznam sledování bolesti.

## **Diagnóza č. 2 Změny fyziologických funkcí z důvodu anestezie a operačního zákroku**

**Definice:** Sledování fyziologických funkcí v intenzivní péči rozumíme trvalé, nebo opakované monitorování fyziologických funkcí pacienta a činnosti přístrojů. Slouží k včasné detekci abnormalit a případné terapeutické intervenci.

(8)

**Cíl:** Stabilizace fyziologických funkcí

**Plán:** Sledovat hodnoty krevního tlaku, pulsu, saturace kyslíkem, srdeční akce nepřetržitě, na monitoru nastavit mezní hodnoty. Zaznamenávat údaje po hodině do dokumentace. V případě potřeby informovat lékaře. Tělesnou teplotu sledovat po šesti hodinách a opět zapsat do dokumentace. Sledovat orientaci, stav vědomí, barvu kůže. Mít v pohotovosti resuscitační vozík. Kontrolovat účinek podávaných léků.

**Realizace:** sleduji pravidelně hodnoty na monitoru a to krevní tlak, puls, saturaci kyslíkem po hodině a vše pečlivě zapisuji, stejně tak centrální žilní tlak a tělesnou teplotu po šesti hodinách, kontroluji dechovou frekvenci, dále křivku EKG a také stav vědomí barvu kůže

i verbální projevy. Mám připraven resuscitační vozík pro případ nenadálých komplikací. Sleduji účinek léků.

**Vyhodnocení:** nebylo třeba terapeutické intervence, pacient je po výkonu plně stabilizovaný, nebyly zaznamenány žádné větší výkyvy hodnot. Hodnoty krevního tlaku systolického se pohybovali v rozmezí 120-130 mm Hg, diastolického 65-70 mm Hg, hodnoty tepové frekvence od 60–75 tepů za minutu, saturace kyslíkem byla udržena mezi hodnotou 98-99 %. Centrální žilní tlak mezi 6-8 mm Hg, tělesná teplota pak mezi 36,4°C- 36,9°C. Cíl byl splněn.

### **Diagnóza č. 3 Porušení integrity kůže z důvodu operace**

**Definice:** Stav, při kterém dochází k porušení nebo ohrožení celistvosti kůže

(4)

**Cíl:** Zhojení defektu bez komplikací

**Plán:** Pečovat o hygienu kůže, udržovat operační ránu suchou a čistou dle potřeby převazovat, též lůžko udržovat v suchu a čistotě, sledovat hydrataci kůže. Sledovat proces hojení operační rány. Informovat pacienta, že je nutné všimnout si pocitu svědivosti, pálení či bodání, horkosti v ráně

**Realizace:** Kontroluji operační ránu, obvaz je jemně prosáklý, převazuji po odlepení obvazu očišťuji okolí rány lihobenzínem, ránu dezinfikuji a sterilně překrývám, dodržuji zásady asepse, dle potřeby upravuji lůžko a po hygienické očiště převlékám. Pacienta poučuji o tom, že je nutné sdělit jakékoliv pocity spojené s operační ránou.

**Vyhodnocení:** operační rána nejeví známky infekce, je udržena v suchu a čistotě. Cíl byl splněn

#### **Diagnóza č. 4 Porucha soběstačnosti v oblasti hygieny v pooperačním stavu**

**Definice:** jedná se o poruchu soběstačnosti s omezením možnosti sebeobsluhy při hygieně.

(17)

**Cíl:** Zajistit dostatečnou hygienu dvakrát denně, postupný nácvik soběstačnosti

**Plán:** Pomoci pacientovi s hygienou, připravit pomůcky k hygienické očistě k lůžku, tedy nácvik soběstačnosti

**Realizace:** Připravila jsem veškeré pomůcky k lůžku a pomohla jsem klientovi umýt záda a nohy. Ostatní zvládl sám. Záda jsem promazala a namasírovala. Připravila jsem pastu na zubní kartáček, podala sklenici s vodou a emitní misku. Pacient vykonal hygienu na lůžku s mojí asistencí.

**Vyhodnocení:** Nemocný se po hygieně cítil spokojeněji a lehce osvěžen. Cíl byl splněn.

#### **Diagnóza č. 5 Vznik časných komplikací z důvodu operačního výkonu a anestezie**

**Definice:** Mezi pooperační komplikace patří krvácení z operační rány, z dutiny (drén), krev v moči při operačním poranění moč. cest při operaci, plicní embolie, šok.

(12)

**Cíl:** nemocný nebude mít pooperační komplikace

**Plán:** pacient je informován o možnosti vzniku pooperačních komplikací, je v průběhu 24 hodin intenzivně monitorován.

**Realizace:** monitoruji základní životní funkce, včetně stavu vědomí, kontroluji operační ránu, funkčnost drénu i charakter vydrénované tekutiny, sleduji močení i barvu moče, kontroluji průchodnost centrálního žilního katétru, monitoruji příjem a výdej tekutin. Poučuji pacienta o pocitech, které může vnímat – horkost, dušnost, pálení na hrudi.

**Vyhodnocení:** nedošlo k žádným pooperačním komplikacím, cíl je splněn.

#### **Diagnoza č. 6 Porucha spánku z důvodu provozu oddělení a hlasité činnosti přístrojů monitorujících základní životní funkce**

**Definice:** Stav nebo proces, který způsobuje jednotlivci řadu nepříjemných pocitů, celkové napětí a narušuje jeho životní styl a biorytmus.

(3)

**Cíl:** Pacient spí minimálně šest hodin nepřetržitě, jsou odstraněny nebo alespoň zmírněny rušivé faktory

**Plán:** Zjistit příčinu obtíží, snažit se o udržení klidného a tichého prostředí. Podávat léky dle ordinace lékaře.

**Realizace:** Vysvětluji nemocnému, že hlasitost přístrojů monitorujících životní funkce nejsem schopna ovlivnit, což klient chápe, nicméně omezují množství rušivých podnětů, pohybují se z maximální tichostí. Dle ordinace lékaře aplikuji Dipidolor dva mililitry.

**Vyhodnocení:** Díky medikaci je spánek navozen, ovšem nepříjemné zvuky přístrojů zůstávají nadále, cíl nebyl zcela splněn.

**Diagnoza č. 7 Změna výživy v souvislosti s operačním výkonem v oblasti trávicího traktu**

**Definice:** stav kdy dochází k vyloučení per orální cesty výživy

(8)

**Cíl:** pacient bude mít dostatečný příjem energie, živin a tekutin

**Plán:** zajistit přípravu infuzí dle ordinace lékaře, kontrolovat nasogastrickou a nasojejunální sondu, zajistit výživu nasojejunální sondou dle ordinace lékaře. Sledovat příjem tekutin. Kontrola sliznice dutiny ústní, zajistit její hygienu. Sledovat zda pacient neudává potíže s polykáním a nemá nepříjemné pocity a sucho v ústech.

**Realizace:** podávám parenterálně infuzní roztoky dle ordinace lékaře, kontroluji obě sondy, do nasojejunální proudí desetiprocentní glukóza deset mililitrů za hodinu, zapisuji aplikovaná množství tekutin v rámci bilance, táži se pacienta na nepříjemné pocity a nabízím vodu na vypláchnutí úst.

**Vyhodnocení:** Pacient je vyživován parenterální a enterální cestou. Cíl byl splněn.

## POTENCIONÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY

### **Diagnoza č. 8 Potencionální riziko pádu z důvodu doznívající anestezie po operačním výkonu**

**Definice:** Po ukončení anestezie dochází ještě k metabolizaci použitých anestetik, toto období je nebezpečné z hlediska rozostřeného vědomí a špatné koordinace.

(12)

**Cíl:** zamezit pádu nemocného

**Plán:** Vytvořit pro nemocného naprosto bezpečné lůžko, pomocí postranic, které budou ponechány až do odeznění anestezie, tedy do plného vědomí. Zajistit signalizační zařízení k ruce nemocného.

**Realizace:** Pacienta jsem po příjezdu ze sálu zajistila postranicemi k jeho ruce jsem umístila signalizační zařízení, po dvou hodinách zábrany odstraňuji, neboť pacient je plně orientován a zcela při vědomí.

**Vyhodnocení:** Nedošlo k pádu mého pacienta. Cíl byl splněn.

### **Diagnoza č.9 Potencionální riziko nevolnosti a zvracení z důvodu anestezie**

**Definice:** Zvracení je reflexní děj. Po anestezii se vyskytuje jako vedlejší účinek opiátů

(8)

**Cíl:** pacient nepociťuje nevolnost a nucení na zvracení, je dostatečně hydratován

**Plán:** informovat nemocného o obtížích, které mohou vzniknout jak po anestezii, tak i po podání čaje po lžičkách. V případě zvracení pak

zaznamenat charakter a obsah zvratků, informovat lékaře a dle ordinace aplikovat Torecan. Udržet hygienu.

**Realizace:** informuji pacienta o nevolnosti a zvracení, jež může nastat, též o možnosti ovlivnění terapeuticky pokud problém vznikne. Mám připravenou emitní miskou a buničinu na stolku u hlavy klienta.

**Vyhodnocení:** vedlejší účinek anestezie se neprojevil. Čaj po lžičkách, který jsem dala nemocnému po dvou hodinách od operace zvracení nevyvolal, intervence tedy nebyla nutná. Cíl byl splněn.

#### **Diagnóza č. 10 Potencionální riziko vzniku dekubitu sliznice nosní z důvodu tlaku zavedení NGS a NSJ**

**Definice:** zavedené sondy vyvíjejí permanentní tlak na jedno místo, tím dochází k zarudnutím po delší době pak k nekróze

(8)

**Cíl:** pacient nemá dekubitus na nosní sliznici po nasojejunální a nasogastrické sondě

**Plán:** po provedení hygieny je třeba lehce posunout sondy, aby nedocházelo k trvalému tlaku.

**Realizace:** jedenkrát denně provádím převaz sondy, po odlepení fixační náplasti, očišťuji okolí nosu lihobenzínem, lehce a velmi opatrně, aby nedošlo k vytažení, posunuji sondy a znovu fixuji.

**Vyhodnocení:** Díky pravidelné péči zůstává nosní sliznice bez dekubitu. Cíl byl splněn.



### **Diagnóza č. 11 Potencionální riziko vzniku poruchy vyprazdňování stolice z důvodu operačního výkonu**

**Definice:** Po operaci na tlustém střevu mohou vzniknout komplikace, například rozpad anastomózy - dojde k unikání stolice do dutiny břišní, vzniká peritonitis, může dojít k septickému šoku. Jinou možností je vznik paralytického ileu, kdy neodchází stolice vůbec.

(5)

**Cíl:** Včas rozpoznat poruchu střevní pasáže, obnova fyziologického vyprazdňování střeva

**Plán:** Kontrola odchodu plynů a stolice. Všímat si charakteru stolice – příměs, barva, četost. Pomocí fyzikálního vyšetření, odhalit vzedmutí břicha, napětí břišní stěny a v případě positivity informovat lékaře.

**Realizace:** neustále se dotazují na flatulenci, kontrolují pohmatem břicho.

**Vyhodnocení:** břicho je měkké a není vzedmuté, vzhledem ke krátké době od operačního zákroku nelze vše zhodnotit především stolicí, ale také plyny. Cíl splněn jen částečně.

### **Diagnóza č. 12 Potencionální riziko vzniku infekce z důvodu operační rány, zavedeného centrálního žilního katétru, epidurálního katétru a břišního drénu**

**Definice:** stav zvýšeného rizika ohrožení jedince patogenními mikroorganismy

(3)

**Cíl:** pacient nejeví známky infekce, vzniklé v souvislosti se zavedenými invazivními vstupy

**Plán:** kontrolovat invazivní vstupy, dodržovat zásady asepse při převazech, odhalit včas známky místní infekce, sledovat celkové příznaky infekce.

**Realizace:** Informuji pacienta, jak je důležité dodržovat hygienu rukou po jídle i toaletě. Převazuji operační ránu, centrální žilní katétr dle zásad asepse, kontroluji okolí rány i vstupu zda nedochází k zarudnutí. Totéž platí o epidurálním katétru – opět provádím sterilní převazy. Kontroluji tělesnou teplotu každých šest hodin a zapisuji hodnoty do dokumentace. Sleduji, zda se neobjevuje třesavka, zimnice. Chráním nemocného před nozokomiální infekcí, před každou manipulací si řádně myji ruce.

**Vyhodnocení:** Nedošlo k výskytu místních ani celkových známek infekce. Cíl byl splněn.

### **Diagnóza č. 13 Potencionální riziko vzniku tromboembolické nemoci z důvodu omezené pohyblivosti v pooperačním období**

**Definice:** TEN je komplikace v pooperačním období projevující se dušností, cyanózou, bolestí za hrudní kostí a úzkostí

(3)

**Cíl:** Pacient nejeví známky tromboembolické nemoci

**Plán:** Informovat nemocného o nutnosti aplikace antikoagulancií, kontrolovat funkčnost bandáží, časně mobilizovat nemocného, objasnit důležitost rehabilitace na lůžku.

**Realizace:** Po hygieně dělám nové bandáže dolních končetin od špičky po třísla. Dle ordinace lékaře aplikuji Clexane s. c., klient cvičí na lůžku, druhý den po operaci bude pacient moci vstát a třetí den by již měl chodit.

**Vyhodnocení:** Příznaky tromboembolické nemoci se neprojevily, cíl byl splněn.

#### **Diagnoza č.14 Potencionální riziko močové infekce z důvodu zavedení permanentního močového katétru**

**Definice:**PMK je jedním z nejčastějších zdrojů nozokomiální infekce

(8)

**Cíl:** nemocný nejeví známky infekce močových cest

**Plán:** zajistit nemocnému dostatečný příjem tekutin, sledovat a zaznamenávat příjem a výdej tekutin, zdůraznit řádnou hygienu genitálií, sledovat příznaky místní i celkové infekce, sledovat charakter moče – barvu, příměsi a množství, drenážní systém udržovat sterilní, uzavřený a dobře těsnící

**Realizace:** Pacienta edukuji ohledně hygieny genitálií, pár hodin po operaci nabízím čaj po lžičkách, řádně zapisuji veškerou tekutinu, jež klient přijímá jak per os tak i enterální sondou a v neposlední řadě i parenterálně, kontroluji výdej tekutin, všímám si množství, barvy, příměsi v moči. Dotazuji se nemocného, zda nepocítuje bolest, pálení či svědění v okolí močového katétru. Při manipulaci s močovým katétrem dodržuji zásady asepse.

**Vyhodnocení:** pacient nemá žádné příznaky močové infekce. Cíl byl splněn.

## 2.5 PSYCHOLOGIE NEMOCI

Pacientem se obvykle nerodíme. Stáváme se jím. Proces, který charakterizuje změnu relativně zdravého člověka v pacienta, má svou fyziologickou a patologickou stránku. Má však i svou stránku psychologickou a nejen to, patří sem i stránka sociální stejně tak jako duchovní. Etapy procesu boje s nemocí popisují různí autoři různě. Kupříkladu *Elisabet Kubler-Ross* rozlišuje **fázi šoku**, která přichází v úvahu u nemocných, jež se dozvídají, že se u nich objevilo vážné onemocnění. Tento stav je charakterizovaný psychicky jako ustrnutí na jedné straně a zděšení na straně druhé. Obě formy šoku se mohou prostřídávat. Z psychologického hlediska jde o mentální odpoutání se daného člověka od reality. Po této době dochází k psychickému **návratu do skutečnosti**. Nejde však o normální mentální stav. Pacient má do určité míry neuspořádané myšlení, jeho emoce jsou výrazně negativní. Nacházíme u něj, pocity bezmoci a nedostatku pomoci. Pak dochází k fázi **mentálního osamění**. V něm je možnost popření všeho a tím i ulehčení duševní tíhy, která přišla s objevením závažného onemocnění. Škála fází ještě pokračuje, ale rozepisují se jen o těchto třech fázích a to proto, že se domnívám, že tyto fáze se týkají i mého pacienta. Další autoři *Moos a Schaefer* první fázi označují jako **kognitivní zhodnocení situace**, kdy se pacient nejprve potřebuje vyznat v situaci do níž se dostal. V podstatě jde o zvažování závažnosti nemoci. Pak přichází **proces adaptace** jedná se o přizpůsobení výše uvedenému výsledku zhodnocení vlastní situace. Zdravotní krize nastupuje po adaptaci, je to období, které vyžaduje mobilizaci veškerých sil, neboť se jedná o zvládnutí nejtěžšího úkolu, který stojí před nemocným a to je **řešení krize**. Výsledkem řešení je **zdravá adaptace** projevující se smířením, nadhledem a přijetím stavu. Objevuje se u zralých osobností. **Maladaptace** je oproti tomu

naprosté nezvládnutí dané situace a projevuje se beznadějí a bezmocí. Je projevem osobnostní nezralosti.

(10)

### **2.5.1 Psychosociální stránka nemocného**

Se svým klientem jsem měla možnost hovořit o tom, co prožíval v okamžiku, kdy se dozvěděl svoji diagnózu. Cítil, že mu není dobře, věděl, že má krev ve stolici, doufal však, že má hemoroidy, nepřipouštěl si, že může jít o závažnější problém. Když se dozvěděl od lékaře neúprosný verdikt, byl naprosto ochromen. V první chvíli si uvědomil, že otec zemřel na rakovinu, možná, že jeho osud bude stejný. První dny o své nemoci rodině neřekl, chtěl si nejprve uspořádat myšlenky. Přemýšlel, jaké to bude, pokud nebude mít možnost se vyléčit. Přemýšlel nad svou rodinou, svými dětmi. Začal pátrat po informacích o tomto onemocnění. Nějaké materiály našel i na internetu. Rozhodl se, že dětem o svém zdravotním stavu poví až před nástupem do nemocnice. Asi po týdnu se svěřil manželce, ačkoliv se snažil onemocnění co nejvíce zlehčit a mluvit se ženou co nejšetrněji, přesto se nervově zhroutila. Tím se situace podstatně zkomplikovala. Nezbylo nic jiného než informovat děti, dcera pak byla psychickou oporou matce a paradoxně, můj klient je neustále přesvědčoval, že vše dobře dopadne, až tomu sám, začal věřit. S tím také nastoupili do nemocnice. Pokorně přijímal vše, co mu bylo nabízeno, podroboval se veškerým procedurám s tím, že napomůže hladkému průběhu hospitalizace. Možná měl můj pacient štěstí, ale možná, že svým optimistickým přístupem a odhodláním bojovat napomohl k zdárnému průběhu onemocnění. Nakonec i rodina nemocného po prvotních problémech, dokázala v těžké životní situaci zmobilizovat veškerou energii a být mu oporou. Manželka i obě děti chodili na návštěvu každý den.

## 2.6 EDUKACE

Je **komunikační proces**, který snižuje nebo eliminuje úzkostné stavy pacienta a podporuje jeho uzdravení, je nedílnou součástí ošetrovatelského plánu každého klienta, vyjma těch, jejichž zdravotní stav výuku nedovoluje. Zahrnuje pacienta samotného a tam, kde je to zapotřebí i jeho rodinu. Předání informací napomáhá k tomu, aby pacient změnil své chování, tak, aby došlo k uzdravujícímu procesu a schopnosti nemocného své zdraví udržet. Dále také k poučení pacienta, či samotný nácvik například péče o stomii. Zásadní jsou tři důležité aspekty výuky: filosofie, priorita a akce.

**Filosofie** - spočívá v tom, že výuka pacientů je dobrá investice a tato investice (čas a energie sestry) se zdravotnictvím vždy vrátí.

**Priorita** - výuka se musí stát jednou z hlavních priorit sestry. Kvalitní moderní ošetrovatelství nemůže svou funkci plnit bez efektivní výuky pacientů. Pacient očekává v této oblasti od sestry pomoc.

**Akce** – moderní ošetrovatelská péče předpokládá, že každá sestra je nejenom schopna kvalitně a svědomitě realizovat výuku pacientů, ale také ji skutečně aplikovat v praxi.

**Edukátor** potřebuje určité schopnosti, jednak je to zcela samozřejmě znalost toho co učí, dále ničím nepodmíněný respekt k osobnosti pacienta, správné verbální a neverbální komunikační schopnosti, schopnosti poradce představující dovednost upřesnit, shrnout, vysvětlit, ujasnit, podpořit, schopnost seřadit podle cíle, předat zpětnou vazbu, uzavřít rozmluvu. Nejdůležitější je však schopnost empatie a ochota pomoci. Pro sestru je důležité získat si důvěru pacienta, vyhodnotit schopnosti a připravenost pacienta k výuce. Musí vyhodnotit bariéry, které by mohly brzdit proces výuky, měla by organizovat výuku tak, aby co nejvíce odpovídala potřebám nemocného, musí komunikovat jasně a efektivně.

**Faktory ovlivňující výuku** nemocného jsou zaměstnání, vzdělání, motivace, pohlaví a věk. Je prokázáno, že ženy jsou schopny akceptovat daleko rychleji situaci a přistupují ke svému zdraví odpovědněji. Dospělí lidé jsou schopni informace vnímat efektivněji. Děti a senioři mohou mít problémy s pochopením některých faktů, proto musí být informace jednoduché. Znalost zaměstnání pacienta nám do jisté míry může napomoci při použití příkladů předávaných informací. Velká většina lidí nepřizná, že něco nechápe, proto je nutné pacienta čas od času požádat, aby shrnul informace, které mu předávám. Je nutné všimnout si, jak se vyjadřuje a dle toho eventuálně upravit způsob výuky.

(13)

### **2.6.1 Edukace pacienta**

Můj klient byl od příchodu na ambulanci i po celou dobu hospitalizace neustále edukován. Při první návštěvě ambulance obdržel formulář o předoperačním vyšetření jež musí před nástupem do nemocnice absolvovat, dále byl poučen o dni nástupu i operace o tom co si s sebou má k hospitalizaci přinést. V den hospitalizace se přihlásil na ambulanci, odkud byl odveden na lůžkové oddělení a zde mu bylo přiděleno lůžko, kde byl seznámen s tím, jak může postel polohovat, kde je signalizační zařízení, kam si může dát své věci. Byl seznámen s chodem oddělení, získal informace o tom, kde zjistí jmenovitě, kdo určitý den slouží (jak sestry, tak i lékaři), kde je sesterna, vyšetřovna a další důležité místnosti oddělení. Obdržel práva pacientů, se kterými byl také podrobně seznámen. Dále byl poučen o stravě, která předchází předoperačnímu období, přípravě střev o lécích které dostane a z jakých důvodů. Kdy bude edukován anesteziologem, anesteziologickou sestrou, sálovou sestrou. Nemocnému byla nabídnuta návštěva kaplana, sociální pracovnice i

psychologa. V den operace byl edukován o bandážích, proč holit operační pole, o premedikaci, o tom kam bude po operaci převezen.

Na jednotce intenzivní péče jsem ho seznámila se všemi úkony, které jsem u nemocného vykonávala, co přesně dělám a proč jaké léky podávám a důvod, jak funguje provoz kdy je vizita, kdy přijde fyzioterapeut, kdy nutriční terapeut. Kdy může mít návštěvu, kdy a co přijímat per os, kdy a jaké odběry. Kdy a jak provádět dechová cvičení, cvičení dolních končetin v rámci prevence tromboembolické nemoci, jak vstávat z lůžka. Kdy bude přeložen na standardní oddělení a proč. Po překlade pak, kdy bude propuštěn, že dostane propouštěcí zprávu a komu ji odevzdá, kdy přijde na kontrolu a kam. Jak se chovat v domácím prostředí, že se musí šetřit minimálně tři měsíce by neměl vykonávat těžší fyzickou aktivitu, je třeba dodržovat šetřící dietu ještě alespoň tři týdny a pak postupně a pomalu začít jíst normálně v menších dávkách šestkrát denně. Že musí ránu sprchovat, promazávat a masírovat jizvu, ale ne hned až po úplném zahojení tak za čtrnáct dní od propuštění. Při problémech, že může zavolat a kam, při jakýchkoliv komplikacích může přijít na naší ambulanci.

### **2.6.2 Dietoterapie a životní styl po operaci tlustého střeva**

Po návratu z nemocnice musí pacient dodržovat šetřící dietu s omezením tuků, v horizontu čtrnácti dní až tří neděl může začít postupně a v malém množství konzumovat racionální stravu. Postupně proto, aby mohl sledovat reakci trávicího systému na určité potraviny. Jídlo by mělo být rozloženo na malé dávky a konzumované v pěti až šesti dávkách během dne. Racionální výživa představuje dostatek pestré, rozmanité a kvalitní stravy. Jídelníček musí obsahovat všechny základní živiny, nesmí chybět mléčné výrobky, hodně ovoce a zeleniny, především syrové. Dále potraviny s bohatým zdrojem bílkovin jež obsahuje kuřecí maso nebo rybí



maso. Je nutné omezit potraviny, které obsahují velké množství živočišného tuku a cholesterolu, nahradit je lze kvalitními rostlinnými oleji. Vhodné je také posílit imunitní systém imunostimulačními nebo enzymovými přípravky. Také pitný režim je velmi důležitý. Doporučujeme vypít denně dva litry tekutin. Vhodné je v rámci pohybové aktivity, vykonávat krátké procházky, zvláště před jídlem. Postupně pak procházky prodlužovat. Důležité je také kondiční cvičení hlavně dechové, uvolňovací a posilovací cviky, které nemusí být delší než 10- 15 minut. Pro takto nemocné samozřejmě platí absolutní zákaz alkoholu a kouření.

## **2.7 PROGNOZA**

Vzhledem k tomu, že můj pacient patří, dle Dukesovi klasifikace do skupiny A představuje to pro něho dispenzarizaci, která má svá pravidla. Nemocný první dva roky bude zván každé tři měsíce na kontrolu a odběr CEA, další tři roky bude CEA odebíráno po šesti měsících. Endoskopické vyšetření a sono břicha bude prováděno dvakrát ročně, zatímco CT břicha a pánve a rentgen plic jedenkrát ročně.

## **2.8 ZÁVĚR**

Cílem mé práce bylo komplexně zpracovat problematiku kolorektálního karcinomu a ošetrovatelské péče o nemocného X.Y. u něhož byla tato diagnóza stanovena. K tomu jsem využila uvedenou literaturu, informace od nemocného a lékařskou dokumentaci. Velice mne těší, že se můj pacient zatím zcela uzdravil a já tomu také mohla napomoci.

## **2.8 SUMMARY**

The object of my work was complex work up complications of colorectal carcinoma and treat patient X.Y. such has this diagnosis found. I have used introduced hereby literature, informations taken from patient and medical file. I am very glad that my patient get well until now and that I could help too.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ALT alaninaminotransferáza

AST aspartátaminotransferáza

Bpn. bez patologické náplně

CB celková bílkovina

EKG elektrokardiograf

i.v. nitrožilně

JIP jednotka intenzivní péče

RFA radiofrekvenční ablace

s.c. podkožně

TEN tromboembolická nemoc

TK krevní tlak

TT tělesná teplota

## SEZNAM ODBORNÉ LITERATURY

1. BÁRTLOVÁ S., *Sociologie medicíny a zdravotnictví*. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-1197-4
2. BÁRTOVÁ J., *Patologie pro bakaláře*. Praha: Karolinum, 2004. ISBN 80-246-0794-8
3. ČERVINKOVÁ E., A KOL., *Ošetrovatelské diagnózy*. Brno: NCO a NZO, 2006. ISBN 80-7013-443-7
4. ČIHÁK R., A KOL., *Anatomie 2*. Praha: Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0143-X
5. FERKO A., A KOL., *Chirurgie v kostce*. Praha: Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0230-4
6. HAŠKOVCOVÁ H., *Thanatologie*. Praha: Galén, 2000. ISBN 80-7262-034-7
7. HYNIE S., *Farmakologie v kostce*. Praha: Triton, 2001. ISBN 80-7254-181-1
8. KAPOUNOVÁ G., *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1830-9
9. KOHLÍKOVÁ E., *Patofyziologie ve schématech*. Praha: Karolinum, 2004. ISBN 80-246-0890-1
10. KŘIVOHLAVÝ J., *Psychologie nemoci*. Praha: Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0179-0
11. LUKÁŠ K., ŽÁK A., A KOL., *Gastroenterologie a hepatologie*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1787-6

12. NEJEDLÁ M., ŠAFRÁNKOVÁ A., *Interní ošetřovatelství I.* Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1148-6
13. NEJEDLÁ M., ŠAFRÁNKOVÁ A., *Interní ošetřovatelství II.* Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1777-8
14. PAVLÍKOVÁ S., *Modely ošetřovatelství v kostce.* Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1211-3
15. ROKYTA R., A KOL., *Fyziologie.* Praha: ISV, 2002. ISBN. 80-85866-45-5
16. ROSS-K. E., *Odpovědi na otázky o smrti a umírání.* Praha: Tvorba, 1995. ISBN 0- 02-089150-4
17. TRACHTOVÁ E., A KOL., *Potřeby nemocného v ošetřovatelském procesu.* Brno: IDVPZ, 2001. ISBN 80-7013-324-8
18. VOKURKA M., *Patofyziologie.* Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-0896-0
19. VYSLOUŽIL K., A KOL., *Komplexní léčba nádorů rekta.* Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0628-8
20. ZEMAN M., A KOL., *Chirurgická propedeutika.* Praha: Grada Publishing, 2000. ISBN 80-7169-705-2

## **INFORMAČNÍ ZDROJE:**

Lékařský chorobopis

Ošetrovatelská dokumentace

Pozorování nemocného

Rozhovor s nemocným

## **SEZNAM TABULEK:**

Tabulka č. 1 Výsledky krevních odběrů .....29-30

Tabulka č. 2 Dávkování farmak ..... 36

## **SEZNAM OBRÁZKŮ:**

Obr. č. 1 Tlusté střevo.....9

Obr. č. 2 Rectum.....10

Obr. č. 3 Polypoidní tumor.....15

Obr. č. 4 Ulcerózní tumor.....15

Obr. č. 5 Plochý superficiální nádor .....16

## **SEZNAM PŘÍLOH:**

Příloha č. 1 Edukační list klienta

Příloha č. 2 Ošetrovatelská dokumentace z JIP

Příloha č. 3 Anamnestický dotazník

Příloha č. 4 Hodnocení bolesti

Příloha č. 5 Ošetrovatelské vyšetření

Příloha č. 6 Resekát rektosigmatu

Příloha č. 7 Karcinom rektosigmatu

Příloha č. 8 Cirkulární stapler

Příloha č. 9 Přístroj na radiofrekvenční ablaci

Příloha č. 10 Jehly na RFA



## Příloha č. 1 Edukační záznam mého klienta

Příjmení: _____ Jméno: _____ R.č.: 56		<b>Edukační záznam</b>	
<b>Vztah pacienta ke zdrav. zařízení</b> <input checked="" type="checkbox"/> hospitalizovaný pacient <input type="checkbox"/> ambulantní pacient <input type="checkbox"/> jiné:		Oddělení: CH B	
<b>Komunikační bariéra</b> <input type="checkbox"/> smyslová <input type="checkbox"/> fyzická <input type="checkbox"/> jiná:		<b>Téma edukace</b> <input checked="" type="checkbox"/> výživa <input type="checkbox"/> sebepečení <input type="checkbox"/> užívání pomůcek <input type="checkbox"/> dialýza <input checked="" type="checkbox"/> medikace <input type="checkbox"/> péče o stomii <input type="checkbox"/> péče o invaz. vstupy <input type="checkbox"/> inkontinence <input type="checkbox"/> prevence ICHS (kuřák+diabetes mellitus + hypertenze + obezita) <input checked="" type="checkbox"/> prevence TEN	
<input type="checkbox"/> péče o chron. ránu <input checked="" type="checkbox"/> pohybový režim <input type="checkbox"/> diabetik <input type="checkbox"/> respirační terapie <input type="checkbox"/> polohování <input checked="" type="checkbox"/> edukace fyzioterapeutem <input type="checkbox"/> možnosti péče v terénu <input checked="" type="checkbox"/> příprava před výkonem: <input checked="" type="checkbox"/> edukace oš. sestrou <input checked="" type="checkbox"/> edukace sálou sестrou		<input type="checkbox"/> jiné:	
<b>Použité metody</b> <input checked="" type="checkbox"/> ústně <input type="checkbox"/> ukázka <input type="checkbox"/> audio, video, TV <input type="checkbox"/> jiné:		<input type="checkbox"/> písemně <input type="checkbox"/> nácvik	
Edukace v průběhu hospitalizace			
Datum	Slovní popis zaznamené reakce nemocného /odmítá výuku, prokazuje dovednost, nutno opakovat, ptá se, není schopen pochopit a jiné/	Podpis /kdo vzdělává/	Podpis /kdo přijímá informace/
18.11.08	Pacient seznámen s příslušnou jednotkou, pracovním pacientem, domácími řádky, signalizačním a kardiálním a nutností identifikace pacienta. Poučení o předoperační a pooperační péči, nutnosti aplikace léků, a aplikaci o péči o PPK, infusní terapii		
19.11.08	Pacientka poučena aml. sestrou dle st. standardu o. 12		
19.12.08	Pa. poučena o péči na operačním stole		

UVN Střešovice

## Příloha č. 2 Záznam ošetrovatelské dokumentace

### 0. den hospitalizace na jednotce intenzivní péče

Čas	Monitorace	Medikace	13	14	15	16	17	18	12 - 18	6 - 18
LD č.1									Pi	Pi
LD č.2									450	600
LD č.3										
LD č.4									Ps	Ps
LD č.5									/	/
LD č.6									Po	Po
INFÚZE									50	50
G 10% 500ml			25	25	25	25	25	25		
2% 1000 ml			50	50	50	50	50	50	P	P
TRANSFÚZE									500	650
NÁHRADNÍ ROZTOKY									Vm	Vm
NGS <input type="checkbox"/> JS <input type="checkbox"/> PEG <input type="checkbox"/>									600	720
EP: Fl 150ml + Marcain 10mg + 0.5% Fenivyl			2	2	2	2	/	STOP	Vs	Vs
JEDNORÁZOVÉ KRMENÍ									0	10
P.O. čas po křečích			10		20			30	V	V
ZVRACENÍ									600	730
STOLICE								600		
DIURÉZA	0 6h								Drény	Drény
DRENÁŽE ① v D.B.									5ml	5ml
LEGENDA	mmHg									
PULS - 6h	●									
SYSTOLICKÝ TLAK	V									
DIASTOLICKÝ TLAK	Λ									
STŘEDNÍ TLAK	X									
TEPLOTA	0 6h							36,7	Spec.váha	Spec.váha
ODSÁVÁNÍ <input type="checkbox"/> / AMBUING + LAVÁŽ <input type="checkbox"/>									1008	
SaO <sub>2</sub> : %	0 6h		94%	95%	96%	96%	95%	95%	Bilance	Bilance
EtCO <sub>2</sub> : mmHg									-100	-80
VENTILÁTOR									Stolice	Stolice
REŽIM	FiO <sub>2</sub> %								EBR	EBR
O <sub>2</sub> TERAPIE	O <sub>2</sub> masca 5 l/min.		5	5	5	5	5	5		
ZORNICE: P/L	reakce ++/--/cc								MP	MP
	velikost									
GCS										
CVP / PAW	0 6h								+ 8	
ICP / CPP										
SvO <sub>2</sub> / CI										
GLYKEMIE						5,0				
perkutánní endoskopická gastrostomie, JS - jejunální sonda, P.O. - per os; ICP - intrakraniální tlak; CPP - mozkový perfuzní tlak; kyslíkem; EtCO <sub>2</sub> - expirační koncentrace oxidu uhličitého; FiO <sub>2</sub> - inspirační koncentrace kyslíku; f - dechová frekvence;									PODPIS SESTRY:	





**Příloha č. 3 Ošetřovatelská anamnéza dle V. Hendersonové**

Ošetřovatelská anamnéza dle V. Hendersonové				
<b>1. Dýchání</b>				<b>I. f. posouzení</b>
<b>doma:</b> problémy	<input type="checkbox"/> ANO	<input checked="" type="checkbox"/> NE		
<b>nyní:</b> dušnost	<input type="checkbox"/> klidová	<input type="checkbox"/> námahová	<input type="checkbox"/> ...	
kouření počet cigaret, doutníků nebo jiné:...	<input checked="" type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO jak dlouho/let	kolik za 24 hod	EXKLUZIVNĚ
kašel	<input type="checkbox"/> ANO	<input checked="" type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> kdy...	
sputum	<input type="checkbox"/> ANO	<input checked="" type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> příměsi...	<input type="checkbox"/> charakter...
léky na dýchání	<input type="checkbox"/> ANO	<input checked="" type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> název...	<input type="checkbox"/> barva...
léčba kyslíkem	<input type="checkbox"/> ANO	<input checked="" type="checkbox"/> NE		
<b>2. Výživa a hydratace</b>				
stav výživy	<input type="checkbox"/> změna váhy v posl. době	<input type="checkbox"/> ↑ o /	<input type="checkbox"/> ↓ o /	NE
chuť k jídlu	<input checked="" type="checkbox"/> dobrá	<input type="checkbox"/> nechutenství	<input type="checkbox"/>	
stav výživy	<input checked="" type="checkbox"/> přiměřený	<input type="checkbox"/> podvýživa	<input type="checkbox"/> obezita....	
způsob přijímání stravy	<input checked="" type="checkbox"/> per os	<input type="checkbox"/> sonda	<input type="checkbox"/> pumpa	<input type="checkbox"/> stomie
forma stravy	<input type="checkbox"/> normální	<input type="checkbox"/> kašovitá	<input checked="" type="checkbox"/> tekutá	<input type="checkbox"/>
porucha polykání	<input type="checkbox"/> ANO	<input checked="" type="checkbox"/> NE	stav chrupu:	<input checked="" type="checkbox"/> dobrý
potíže	<input type="checkbox"/> nauzea	<input type="checkbox"/> zvracení	<input type="checkbox"/> pálení žáhy	<input type="checkbox"/> protéza
<b>doma:</b>	<b>nyní:</b>			
složení stravy	<b>dieta</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> číslo... 0
frekvence	poučení o dietě	<input checked="" type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> NE	
oblíbená jídla	schopnost sám se najíst	<input checked="" type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> NE	
dieta doma	<input checked="" type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO.....	potřeba pomoci	<input type="checkbox"/> krmen
příjem tekutin za 24 hod	<input type="checkbox"/> < 0,5 l	<input type="checkbox"/> 0,5-1	<input checked="" type="checkbox"/> 1-1,5	<input type="checkbox"/> 1,5-2
k dispozici dostatek tekutin	<input checked="" type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> > 2 l	
pocit sucha v ústech	<input type="checkbox"/> ANO	<input checked="" type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> defekt v ústech	<input type="checkbox"/>



	oblíbené nápoje	<input type="checkbox"/> voda	<input checked="" type="checkbox"/> minerálky	<input checked="" type="checkbox"/> čaj	<input type="checkbox"/> ovoc.šťávy	<input type="checkbox"/> mléko
		<input checked="" type="checkbox"/> káva	<input type="checkbox"/> pivo	<input type="checkbox"/> destiláty	<input type="checkbox"/>	
<b>3. Vylučování - moče, stolice, potu</b>						
<b>moče</b>						
	mikce	<input checked="" type="checkbox"/> bez problémů	<input type="checkbox"/> inkontinence	<input type="checkbox"/> problematická		
	změna v poslední době	<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> NE	<input checked="" type="checkbox"/>		
	vylučování moče	<input checked="" type="checkbox"/> sám	<input type="checkbox"/> s pomocí na WC	<input type="checkbox"/> na lůžku	<input type="checkbox"/>	
	obtíže	<input type="checkbox"/> pálení	<input type="checkbox"/> řezání	<input type="checkbox"/> v noci	<input type="checkbox"/> v men. porcích	<input type="checkbox"/> bolestivé
	močení	<input type="checkbox"/> retence	<input type="checkbox"/> urostomie/den	<input type="checkbox"/> moč. katétr / den		
	příměsy v moči	<input type="checkbox"/> ANO	<input checked="" type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> jaké		
<b>stolice</b>						
	vyprazdňování střeva	<input checked="" type="checkbox"/> sám	<input type="checkbox"/> s pomocí na WC	<input type="checkbox"/> na lůžku	<input type="checkbox"/> stomie	
	stolice	<input type="checkbox"/> pravidelná	<input checked="" type="checkbox"/> zácpa...3...x za týden	<input checked="" type="checkbox"/> průjem ...2...x den		
	barva	<input type="checkbox"/> inkontinence	<input type="checkbox"/> částečná	<input type="checkbox"/> úplná	<input type="checkbox"/>	
	vyprazdňovací návyky	<input checked="" type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> jaké		
	změna v poslední době	<input type="checkbox"/> NE	<input checked="" type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> jaká		
	užívání preparátů na vyprázdnění	<input checked="" type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> jaké	<input type="checkbox"/> jak dlouho	
	obtíže během vyprazdňování	<input type="checkbox"/> NE	<input checked="" type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> jaké	POČET KRVE	
<b>4. Pohyb</b>						
	pocit dostatečné síly a životní energie	<input checked="" type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/>		
	<b>doma</b>	<input checked="" type="checkbox"/> bez problémů	<input type="checkbox"/> s oporou	<input type="checkbox"/> neschopen	<input type="checkbox"/>	
	<b>nyní</b>	<input checked="" type="checkbox"/> bez problémů	<input type="checkbox"/> s oporou	<input type="checkbox"/> neschopen	<input type="checkbox"/>	
	chybějící části těla	<input checked="" type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> jaké		
	kompensační pomůcky	<input checked="" type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> jaké		
<b>úroveň soběstačnosti - funkční úroveň</b>						
	<input checked="" type="checkbox"/> 0-nezávislý	<input type="checkbox"/> 1-vyžaduje pom. prostředek	<input type="checkbox"/> 2-potř. min.pomoc, dohl.			
	<input type="checkbox"/> 3-potřebuje pomoc, pomůcky	<input type="checkbox"/> 4-potřeb.úplný dohled	<input type="checkbox"/> 5-sám nic			
	<input type="checkbox"/> najíst se	<input type="checkbox"/> umýt se	<input type="checkbox"/> vykoupat se	<input type="checkbox"/> obléci se	<input type="checkbox"/> pohybovat se	
	prevence imobilizačního. syndromu	<input type="checkbox"/> NE	<input checked="" type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> jaká		
	pohyb režim v nemocnici.....č	<input type="checkbox"/> znalost	<input type="checkbox"/> NE	<input checked="" type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> míra	
<b>5. Spánek a odpočinek (event. bolest)</b>						
	<input checked="" type="checkbox"/> kvalitní spánek cel. noc	<input type="checkbox"/> problémy s usínáním	<input type="checkbox"/> budí se jak často:			
	<input type="checkbox"/> spí přes den, kolik hod:	<input type="checkbox"/> léky na spaní	<input type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> jaké	
	cítí se:	<input type="checkbox"/> odpočatý	<input checked="" type="checkbox"/> nevyspalý	<input type="checkbox"/> jiné	<input type="checkbox"/> rušivé faktory	<input type="checkbox"/> NE
	<b>bolest</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nemá	<input type="checkbox"/> má	<input type="checkbox"/> akutní	<input type="checkbox"/> chronickou kde:	<input type="checkbox"/> kdy:
	bolest vnímá	<input checked="" type="checkbox"/> přiměřeně	<input type="checkbox"/> zvýšeně	<input type="checkbox"/> škála:		
	bolest tiší	<input type="checkbox"/> analgetika	<input type="checkbox"/> úlevová poloha	<input type="checkbox"/> obklady tep. stud.	<input type="checkbox"/> jiné	
	<b>intenzita bolesti:</b>	<input type="checkbox"/> 0 - žádná	<input checked="" type="checkbox"/> 1 - nepatrná	<input type="checkbox"/> 2 - mírná		
		<input type="checkbox"/> 3 - střední	<input type="checkbox"/> 4 - strašná	<input type="checkbox"/> 5 - nesnesitelná		
<b>6. Oblékání</b>						
	oblékání:	<input checked="" type="checkbox"/> sám	<input type="checkbox"/> s pomocí	<input type="checkbox"/> neprovede	<input type="checkbox"/> prot.pomůc. k oblék.	
	vzhled:	<input type="checkbox"/> upraven	<input type="checkbox"/> neupraven	<input type="checkbox"/> pomoc při oblékání	<input type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO
<b>7. Regulace tělesné teploty</b>						
	změny TT:	<input checked="" type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> jaké	<input type="checkbox"/> jak často	
	máte nějaké potíže:	<input type="checkbox"/> se zuby	<input type="checkbox"/> gynekologic.	<input type="checkbox"/> hnisavá ložis. na kůži		
		<input type="checkbox"/> defekty	<input type="checkbox"/> časté chřipky, angíny	<input type="checkbox"/> jiné		
	máte raději:	<input type="checkbox"/> teplo	<input checked="" type="checkbox"/> chlad	spíte raději:	<input type="checkbox"/> teple	<input checked="" type="checkbox"/> chladu
<b>8. Hygiena</b>						
	<b>doma</b>	zvyky	<input checked="" type="checkbox"/> sprcha	<input type="checkbox"/> vana	<input type="checkbox"/> jiné	<input type="checkbox"/> jak často
	<b>nyní</b>	<input checked="" type="checkbox"/> schopen	<input type="checkbox"/> neschopen	<input type="checkbox"/> částečné pomoc	<input type="checkbox"/> jaká	
	častost:	<input checked="" type="checkbox"/> mytí/2x za den	raději:	<input checked="" type="checkbox"/> sprcha	<input type="checkbox"/> vana	<input type="checkbox"/> umyvadlo
	<input type="checkbox"/> jiné					
	jakou vyžaduje pomoc:					
	myje se :	<input type="checkbox"/> teplou	<input type="checkbox"/> studenou	<input checked="" type="checkbox"/> vlažnou	přípravky	<input type="checkbox"/> NE
	<input type="checkbox"/> ANO					
	vlasů	<input checked="" type="checkbox"/> za týden...3...x krát	fénování	<input checked="" type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> kosmet. příp.
	fousů	<input checked="" type="checkbox"/> za týden...3...x krát	pomoc:	<input checked="" type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> jaká
	nehtů	<input checked="" type="checkbox"/> za týden...3...x krát	pomoc:	<input type="checkbox"/> na hor. kon.	<input type="checkbox"/> na dol. končeti.	
	chrup	<input checked="" type="checkbox"/> za den...2...x krát	typ:	<input type="checkbox"/> umělý	<input type="checkbox"/> vlastní	<input type="checkbox"/> má pomůcky
	změny na kůži:	<input type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> jaké		



<b>9. Ochrana před nebezpečím</b>	
informovanost: <input checked="" type="checkbox"/> dostatečná <input type="checkbox"/> nedostatečná upřesni	
adaptace na nov. prostředí: <input checked="" type="checkbox"/> dobrá <input type="checkbox"/> porušená proč?	
závislost: <input type="checkbox"/> na druhé osobě <input checked="" type="checkbox"/> někdo na něm <input type="checkbox"/> zvíře v domác. <input type="checkbox"/> jiné	
informace mohou být sdělovány: <input type="checkbox"/> NE <input checked="" type="checkbox"/> ANO komu <i>MANŽELKA</i>	<i>MANŽELKA</i>
nejbližší člověk: <input type="checkbox"/> NE <input checked="" type="checkbox"/> ANO kdo	<i>MANŽELKA</i>
návštěvy: <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> ANO - NĚKDY <input checked="" type="checkbox"/> ANO - PRAVIDELNĚ kdo	<i>DETI, MANŽELKA</i>
obavy z budoucnosti: <input type="checkbox"/> NE <input checked="" type="checkbox"/> NĚKDY <input type="checkbox"/> ANO jaké jak často	
<b>vědomí:</b> <input checked="" type="checkbox"/> jasné <input type="checkbox"/> zastřené <input type="checkbox"/> somnolence <input type="checkbox"/> bezvědomí	
<b>sluch:</b> <input checked="" type="checkbox"/> dobrý <input type="checkbox"/> zhoršený P -L ucho <input type="checkbox"/> neslyší P-L ucho <input type="checkbox"/> neslyšící	
kompenzační pomůcky: <input checked="" type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> ANO P-L ucho jaké	
<b>zrak:</b> <input type="checkbox"/> normál <input type="checkbox"/> nevidomí <input checked="" type="checkbox"/> zhoršený P-L oko <input checked="" type="checkbox"/> na blízko <input type="checkbox"/> na dálku	
kompenzační pomůcky: <input checked="" type="checkbox"/> NEMÁ <input type="checkbox"/> MÁ <input type="checkbox"/> brýle <input type="checkbox"/> čočky <input type="checkbox"/> jiné	
<b>10. Komunikace, kontakt</b>	
komunikace: <input checked="" type="checkbox"/> přiměřená <input type="checkbox"/> kom. bariéry jaké	
<b>řeč:</b> <input checked="" type="checkbox"/> plynulá <input type="checkbox"/> narušená <input type="checkbox"/> němý <input type="checkbox"/> jiné	
udržuje kontakt: <input checked="" type="checkbox"/> otevřený <input type="checkbox"/> spíše uzavřený <input type="checkbox"/> odmítá <input type="checkbox"/> jiné	
<b>vědomí:</b> <input checked="" type="checkbox"/> jasné <input type="checkbox"/> zastřené <input type="checkbox"/> somnolence <input type="checkbox"/> bezvědomí	
<b>orientace:</b> <input checked="" type="checkbox"/> plně orientován <input type="checkbox"/> částečně <input type="checkbox"/> dezorientovaný	
dezorientovaný: <input type="checkbox"/> osobou <input type="checkbox"/> časem <input type="checkbox"/> místem	
komunikační bariéry: <input type="checkbox"/> cizinec <input type="checkbox"/> afázie <input type="checkbox"/> poran. dut. ústní <input type="checkbox"/> afázie	
psych. stav: <input checked="" type="checkbox"/> klidný <input type="checkbox"/> euforický <input type="checkbox"/> agresivní <input type="checkbox"/> smutný <input type="checkbox"/> uzavřený	
<input type="checkbox"/> plačtivý <input type="checkbox"/> labilní <input type="checkbox"/> nedůvěřivý <input type="checkbox"/> jiné	
<b>11. Víra</b>	
důležitost víry při pobytu v zařízení: <input checked="" type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> jaká	
zavazuje Vás víra k určitému omezení: <input checked="" type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> k jakému	
omezení: <input type="checkbox"/> v jídle <input type="checkbox"/> v oblékání <input type="checkbox"/> v příjmu TRA <input type="checkbox"/> jiné	<i>NE</i>
osob. zájem: <input type="checkbox"/> o návštěvu nem. kaple <input type="checkbox"/> návštěvu duchovního <input type="checkbox"/> jiné	<i>NE</i>
<b>12. Práce</b>	
jsste zaměstnán: <input type="checkbox"/> NE <input checked="" type="checkbox"/> ANO kde profese <i>1</i>	<i>ROZKLE</i>
práce: <input checked="" type="checkbox"/> sedavá <input type="checkbox"/> náročná psychicky <input type="checkbox"/> náročná fyzicky <input type="checkbox"/> stresující	
celková spokojenost v zaměstnání: <input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE proč	
četnost pracovních problémů: <input type="checkbox"/> často <input checked="" type="checkbox"/> někdy <input type="checkbox"/> nikdy <input type="checkbox"/>	
použití služebního telefonu: <input checked="" type="checkbox"/> často <input type="checkbox"/> někdy <input type="checkbox"/> nikdy <input type="checkbox"/>	
relaxace: <input type="checkbox"/> NE <input checked="" type="checkbox"/> ANO jaká jak často	
<b>13. Aktivita, zájmy</b>	
<b>doma:</b> koníčky, zájmy: <input type="checkbox"/> NE <input checked="" type="checkbox"/> ANO jaké	
doporučené aktivity: <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> jaké kým	
fyzická aktivita doma: <input type="checkbox"/> denně <input type="checkbox"/> nikdy <input checked="" type="checkbox"/> někdy <input type="checkbox"/>	
bydlí: <input type="checkbox"/> sám <input checked="" type="checkbox"/> s partnerem <input type="checkbox"/> s dětmi <input type="checkbox"/> DD <input type="checkbox"/> peč. služ. <input type="checkbox"/> bezdo.	
<b>nyní:</b> máte záliby, které by Vám vyplnily volný čas v zařízení: <input checked="" type="checkbox"/> jaké	
individ. návrh.	
osobní zájem: <input checked="" type="checkbox"/> četba <input type="checkbox"/> rádio <input checked="" type="checkbox"/> televize <input type="checkbox"/> ruční práce jaké	
<input type="checkbox"/> hry <input type="checkbox"/> malování <input type="checkbox"/> ergoterapie <input type="checkbox"/> jiné	
můžeme něco udělat pro jejich uskutečnění: <input type="checkbox"/> NE <input checked="" type="checkbox"/> ANO co	
<b>14. Učení</b>	
dosažené vzdělání:	<i>STŘEDNÍ ŠKOLA</i>
role, mezilidské vztahy: <input checked="" type="checkbox"/> zaměstnaný <input type="checkbox"/> nezam. <input type="checkbox"/> důchodce <input type="checkbox"/> student	
<input checked="" type="checkbox"/> ženatý/ vdaná <input type="checkbox"/> rozvedený/ná <input type="checkbox"/> svobodný	
dodržuje léčeb. režim <input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE proč v čem	
seznámen: <input checked="" type="checkbox"/> s Právy pac. <input checked="" type="checkbox"/> s dom. řádem <input type="checkbox"/> se službami zař. <input type="checkbox"/> jiné	
zná: <input checked="" type="checkbox"/> svého oš. lékaře <input type="checkbox"/> svou sestru <input type="checkbox"/> možnost uložení cenností	
edukační potřeba v oblasti: <input type="checkbox"/> -1 <input checked="" type="checkbox"/> -2 <input type="checkbox"/> -3 <input type="checkbox"/> -4 <input type="checkbox"/> -5 <input type="checkbox"/> -6 <input type="checkbox"/> -7 <input type="checkbox"/> -8	
<input type="checkbox"/> -9 <input type="checkbox"/> -10 <input type="checkbox"/> -11 <input type="checkbox"/> -12 <input type="checkbox"/> -13 <input type="checkbox"/> -14 <input type="checkbox"/>	
edukace zaměřena: <input type="checkbox"/> vstup. in. <input type="checkbox"/> jednoráz. vzděl. <input checked="" type="checkbox"/> průběž. vzdělávání	
<input checked="" type="checkbox"/> inf. k propuštění <input checked="" type="checkbox"/> reedukace <input type="checkbox"/> jiné	

## Příloha č. 4 Hodnocení bolesti

Přijmení: _____		Jméno: _____		R.č.: _____		Oddělení: _____		list č.: _____	
Datum: 20. 12. 08		21. 12. 08		22. 12. 08					
Hod/min		Hod/min		Hod/min					
Stupeň: 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1		Stupeň: 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1		Stupeň: 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1					
Analggetika		Analggetika		Analggetika					
Charakter		Charakter		Charakter					
Podpůrné Prostředky		Podpůrné Prostředky		Podpůrné Prostředky					
Hodnocení Sestrou		Hodnocení Sestrou		Hodnocení Sestrou					
Podpis a razítko lékaře:		Podpis a razítko lékaře:		Podpis a razítko lékaře:					

vlož do grafu: X - bolest na hrudníku    ● - bolest končetin    X - bolest hlavy    ● - jiné místo    ● - fyzioterapeut



## Příloha č. 5 Ošetřovatelské vyšetření

Příjmení: Y  
Jméno: X  
R.č.: 58

**Ošetřovatelské vyšetření**  
☒ vstupní ☐ během hospitalizace ☐ při překladi

Oddělení: OK- IDENTIFIKACE

**Příjem**  
Datum: 18.12.08 hod: 9:00  
Opakované přijetí: ☐ ano ☐ ne  
Rodina informována: ☐ ano ☐ ne  
**Fyziologické hodnoty při přijetí**  
TK: 130/80 P: 70 TT: 36,5 D: 16  
Hypertenze v anamnéze: ☐ ano ☒ ne

**Vědomí**  
☒ při vědomí ☐ bez omezení  
☐ porucha vědomí ☐ ztížený  
☐ bezvědomí ☐ nelze navázat  
GCS: 15

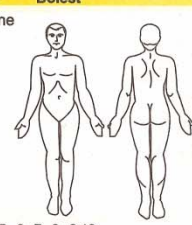
**Kontakt**  
☐ kontakt ☐ bez omezení  
☐ ztížený  
☐ nelze navázat

**Psychický stav**  
☒ spolupracuje ☐ nespoupracuje  
☒ klidný ☐ rozrušený  
☒ orientovaný ☐ zmatený  
Proved posouzení aktuálního psychického stavu (viz str.2)


**Dýchání**  
Potíže: ☐ ano ☒ ne ☐ UPV  
Kašel: ☐ ano ☒ ne  
☐ dušnost: ☐ klidová ☐ cyanoza ☐ námahová  
☐ noční ☐ dráždivý ☐ s expektorací

**Spánek**  
Narušený: ☐ ano ☒ ne

**Alergie**  
☐ ano ☒ ne  
Alergen:                     

**Bolest**  
☐ ano ☒ ne  
Lokalizace:   
Intenzita: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
**Soběstačnost/pohyblivost**  
Hodnocení stupně závislosti  
☐ 0-40 vysoce závislý  
☐ 45-60 závislost středního stupně  
☐ 65-95 lehká závislost  
☐ 96-100 nezávislý

**Významný handicap**  
☐ problémy se zrakovým ☐ brýle, čočky  
☐ problémy se sluchem ☐ naslouchátko  
☐ problémy s řečí ☐ protéza  
☐ cizinec ☐ horní  
☐ jiné:                      ☐ dolní  
☐ naslouchátko  
☐ berle/hůl  
☐ vozík

**Výživa**  
Váha / výška: 60 / 160 BMI  
☒ soběstačný ☐ nesoběstačný  
☐ parentální  
kanyla zavedena dne:                       
☐ enterální  
sonda zavedena dne:                       
obezita / BMI 30 a výše: ☐ ano ☒ ne  
informuj lékaře a volej NT  
kontakt NT: ☐ ano ☒ ne  
☐ diabetik: defekt nohou ☐ ano ☒ ne  
**Vyprazdňování**  
Problémy s močením: ☐ ano ☒ ne  
☐ pálení ☐ řezání  
☐ retence ☐ inkontinence  
moč. katetr zaveden dne:                       
Problémy se stolicí: ☐ ano ☒ ne  
☐ pravidelná ☐ nepravidelná  
☒ zácpa ☒ průjem ☐ stomie  
☐ inkontinence  
**Kůže**  
změny na kůži ☐ ano ☒ ne  
☐ otoky ☐ dekubity  
☐ jiné:   
stupeň:                       
1. zčervenání  
2. tvorba puchýřů  
3. hluboké poškození  
kůže a tkáně  
4. dekubitus na kost  
skóre méně než 25 postupuj dle metodického návodu 10/2004

**Rizika**  
☐ riziko pádů skóre:                       
☐ riziko dekubitů N skóre:                       
☐ riziko ICHS  
☐ riziko SDN  
**Schopnost edukace**  
nemocný ☐ ano ☒ ne  
rodina ☐ ano ☒ ne  
**Potřeba edukace**  
☒ ano ☐ ne  
téma/viz edukační záznamy:                       
**Potřeba duchovních služeb:**  
☐ ano ☒ ne  
**Plánování propuštění**  
☐ není schopen vykonávat aktivity  
denního života a sebepečí  
☐ onemocnění s dlouhodobými následky  
☐ není orientován (čas, místo, osoba)  
☐ problémy s medikací  
☐ vyžaduje následnou rehabilitaci  
☐ bydlí sám  
☒ je v péči                       
**Kontakt se sociálním pracovníkem**  
☐ ano ☒ ne  
Podpis a razítko sestry:  
Datum: 18.12.08 Čas: 9:10  
Podpis a razítko lékaře:

UPV - umělé plicní ventilace, BMI - body mass index, DM - diabetes mellitus, TK - tlak krve, P - puls, TT - tělesná teplota, NT - nutriční terapeut, GCS - Glasgow Coma Scale, SDN - Syndrom diabetické nohy

**dekubity dle stupnice Nortonové**

Fyzický stav	Stav výkonnosti	Aktivita	Mobilita	Inkontinence	Součet
úplná	4	4	4	4	16
částičná	3	3	3	3	12
omezená	2	2	2	2	8
velmi omezená	1	1	1	1	4
žádná	0	0	0	0	0

**Posouzení aktuálního psychického stavu**

A. orientace	1	0	B. emoce	1	0	C. chování	1	0
jméno	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	plachťivost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	agrese	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
věk	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	úzkost (napjatý, tensní)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	opozice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
datum dnešního dne	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	smutek (pesimismus, deprese)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nespolupráce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kde je (místo)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	hyperaktivita (zrychlený)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	zpomalení / útlum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kolik je hodin (asi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	uzavřenost (nesdílný)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	apatie/nezájem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
počítat od 10 - 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
na výzvu zavřít/otevřít oči	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

Skóre 3 a více informuj lékaře a postupuj dle metodického pokynu č. 7/2003  
Skóre 3 a více informuj ošetřujícího lékaře

**Barthelův test základních všedních činností**

činnost	1	2	3	4
příjem potravy a tekutin	0	5	10	15
oblékání	0	5	10	15
koupání	0	5	10	15
osobní hygiena	0	5	10	15
kontinence moči	0	5	10	15
kontinence stolice	0	5	10	15
použití WC	0	5	10	15
přesun na lůžko - židli	0	5	10	15
chůze po rovině	0	5	10	15
chůze po schodech	0	5	10	15

**CELKEM**  
Postupuj dle metodického návodu č. 8/2003  
Skóre: 100  
0 - 60 Informuj lékaře a kontaktuj fyzioterapeuta  
60 - 100 postupuj dle RO - standard 34 - 35 - 36 - 37

**HODNOCENÍ NUTRIČNÍHO STAVU**

	0 bodů	1 bod	2 body	Hodnocení
BMI	pacient mladší než 70 let pacient starší než 70 let	> 20,5 > 22	18,5 - 20,5 20 - 22	< 18,5 < 20
Nechtěné zhubnutí v posledních 3-6 měsících a dále hubne	< 5 kg	5 - 10 kg	> 10 kg	
Celkový příjem stravy za den (zlomkem obvyklého množství)	> 3/4	> 1/4 - 3/4	0 - 1/4	

Součet bodů = celkové skóre nutričního stavu / Skóre 2 body a více: kontaktuj nutričního terapeuta ☐ Ano ☒ Ne

**Zjištění rizika pádu**

Aktivita	Skóre	Smyslové poruchy	Skóre
Pohyb	0	Žádné	0
Neomezený	0	Vizuální, sluchové, smyslový deficit	1
Používá pomůcky	1	Orientován	0
Potřebuje pomoc k pohybu	1	Občasná/noční desorientace	1
Neschopen přesunu	1	Historie desorientace/demence	1
Nevyžaduje pomoc	0	Věk	0
V anamnéze nykturie/inkontinence	1	18 - 75	0
Vyžaduje pomoc	1	75 a výše	1
Medikace	0	Pád v anamnéze	1
Užívá léky ze skupiny diuretik, antiepileptika, antiparkinsonik, antihypertenziv, psychotropní léky nebo benzodiazepiny	1	<b>Celkové skóre</b>	

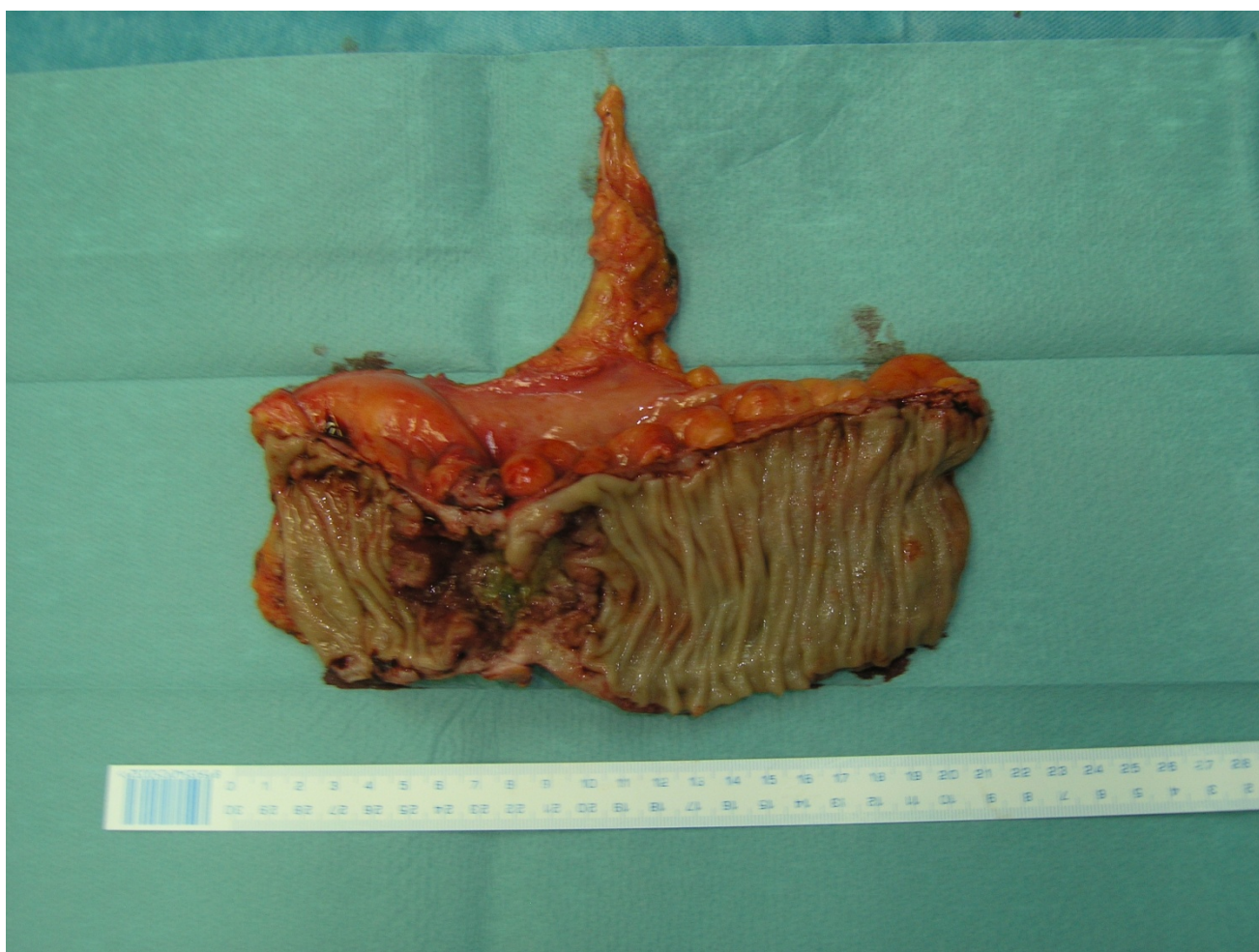
Skóre vyšší než 3, postupuj dle oš. standardu č. 17.



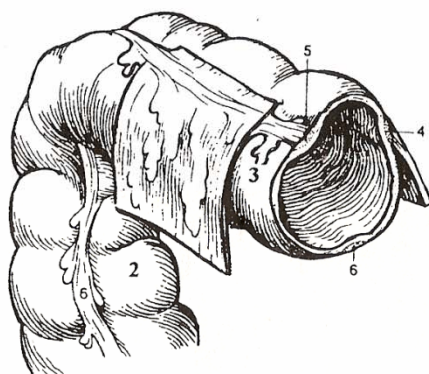
## **Příloha č. 6 Resekát rektosigmatu**



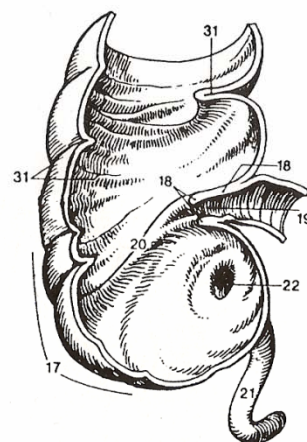
## **Příloha č. 7 Karcinom rektosigmatu**



Obr. 2. 13. Tlusté střevo



- 2 – haustra
  - 3 – appendix epiploica
  - 4 – taenia mesocolica
  - 5 – taenia omentalis
  - 6 – taenia libera
- Flexura coli dextra



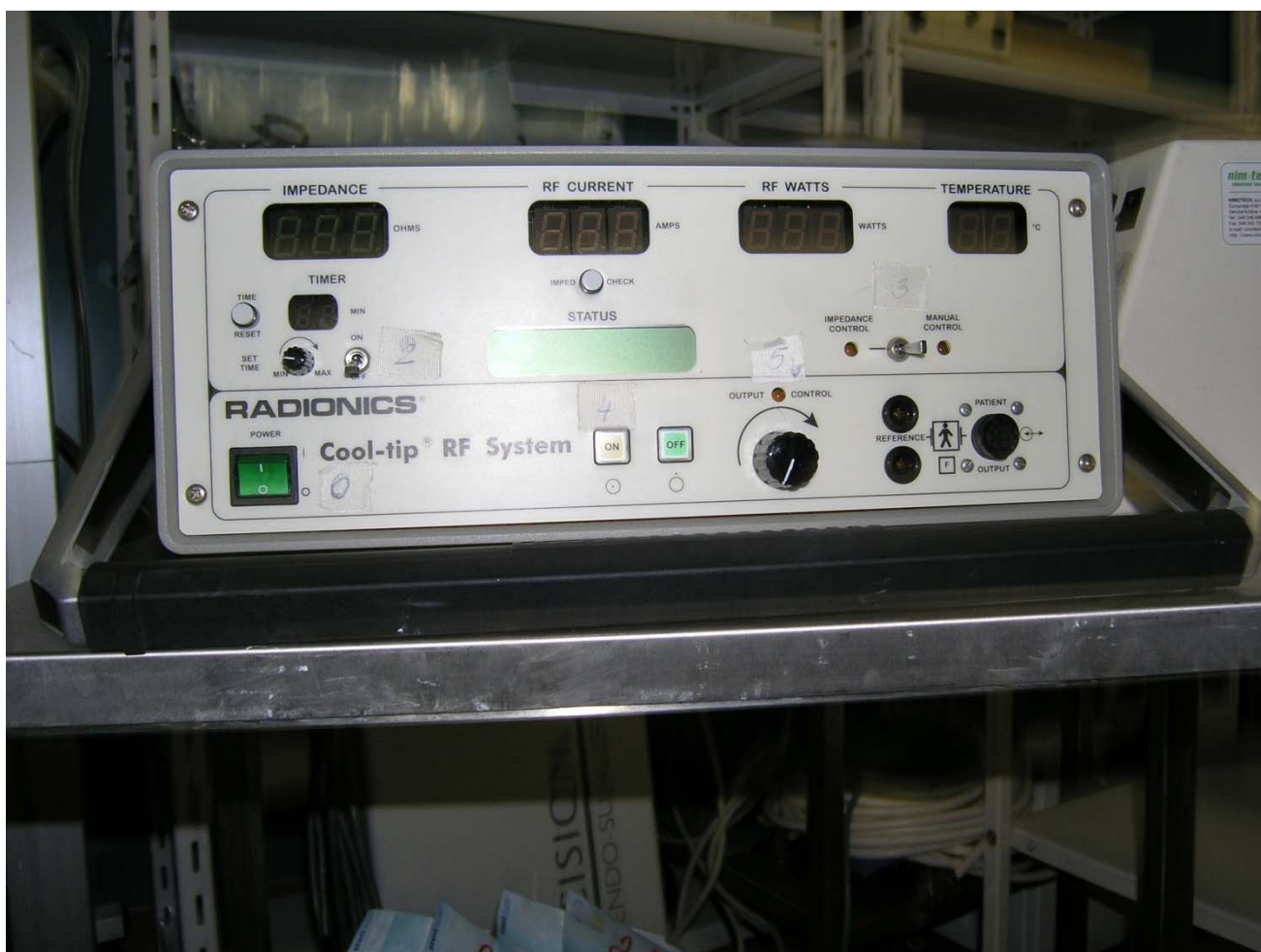
- 17 – caecum
  - 18 – valva ileocaecalis
  - 21 – appendix vermiformis
  - 22 – odstup apendixu z céka
- Caecum



## Příloha č. 8 Cirkulární stapler



**Příloha č. 9 Přístroj na radiofrekvenční ablaci metastáz  
v játrech**



## Příloha č. 10 Jehla k RFA



